

SCI  
74  
71P0737  
11/10

# GEOTECHNICAL ABSTRACTS

INTERNATIONAL SOCIETY FOR SOIL MECHANICS AND FOUNDATION ENGINEERING

U. I. ~

APR 25 1975

## SUBJECT INDEX

1970 - 1974

LIBRARY

PAMPHLET BOX

### A General

- A 1 Foundation, Soil and Rock Engineering-Scope**  
0001 0002 0721 1009 1153 1154 1441 1445 2449 3169  
3170 4609
- A 2 Historical Aspects**  
4753 6459
- A 3 Bibliographies and Literature Classification**  
0003 0004 0433 0722 3889 5617 5636 7345
- A 4 Textbooks, Handbooks and Geotechnical Periodicals**  
0005 0006 1442 1729 1730 1731 2305 2306 2307 2593  
2737 3313 3314 3347 3398 3442 3450 3457 3458 3601  
3602 3603 3745 3746 3890 3891 4033 4034 4035 4036  
4177 4321 4322 4323 4324 4610 4611 4612 4614 4753  
4754 4856 5041 5329 5473 5474 5618 5619 5761 5762  
5763 5764 5765 5766 5767 5768 5769 5770 5771 5905  
5989 6049 6193 6194 6276 6337 6338 6345 6349 6459  
6472 6568 6769 6770 6771 6908 6913 7033 7158 7489  
7490 7491 7633 7777 7915 8065 8066 8209 8210 8211  
8212 8353 8354 8355 8356 8497
- A 5 Nomenclature**  
3315 7057 7492 7921 8357
- A 6 Companies, Institutes, and Laboratories**  
4178 8067 8358
- A 7 Societies and Meetings**  
3316 4037 5772 5773 5774 5775 5776 6914 6915 6916  
6954 7775 7783 7922 8359 8498
- A 8 Professional Ethics, Legal Requirements, Codes of Practice and Standardization**  
1155 1506 1566 1569 1952 1959 2017 2455 4242 4427  
4430 4897 7041 7201 7493 7640
- A 9 Education**

### B Engineering Geology

Including Descriptions and Case Records of Natural Processes concerning Soils and Rocks

- B 0 General**  
0434 0435 0436 0577 0578 0579 0723 0865 1153 1154  
1297 2029 2450 2594 2595 2596 2597 2621 2738 2739  
2740 2741 2742 2885 3025 3026 3027 3028 3029 3030  
3604 3747 3892 3893 3894 3895 4034 4325 4465 4613  
4755 4756 4757 5042 5366 5475 5620 6049 6164 6195  
6196 6484 6625 6769 8499
- B 1 Soils and Rocks Formation**  
0145 0289 0290 0291 0436 0437 0438 0439 0580 1010  
1011 1732 1873 1874 2217 2451 2598 2688 2881 2905  
3171 3317 3318 3319 3605 3748 4038 4039 4040 4179  
4180 4181 4758 5201 5330 5331 5332 5333 5334 5335  
5777 5778 5779 5906 6024 6197 6212 6339 6340 6481  
6917 6918 6923 6929 6933 7058 7059 7060 7061 7634  
7923 8068 8069 8213 8214 8215 8298 8360 8361 8362  
8363 8368 8498
- B 2 Hydrogeology**  
0007 0464 0581 0866 0867 0868 0887 0958 1014 1074  
1119 1298 1443 1444 1482 1497 1566 1572 1574 1585  
1586 1587 1707 1875 2308 2309 2423 2599 2743 3606  
3749 3802 3896 3897 3898 4119 4182 4284 4759 4898  
4981 5043 5399 6121 6198 6482 6483 6626 6885 6919  
6920 6921 6922 7006 7061 7346 7352 7492 7635 7636  
7637 8070 8216 8338 8364
- B 3 Mass Movements and Subsidence**  
0080 0093 0230 0234 0440 0441 0582 0583 1012 1065

1427 1637 1955 2018 2161 2162 2259 2261 2310 2311  
2312 2313 2314 2351 2392 2452 2600 2601 2602 2744  
2882 2883 2884 2893 3031 3032 3033 3034 3035 3036  
3037 3172 3241 3320 3321 3322 3323 3324 3325 3459  
3462 3607 3608 3609 3610 3611 3678 3750 3751 3752  
3753 3899 3900 3901 3902 3903 3904 3905 3948 3999  
4041 4042 4326 4327 4453 4614 4615 4760 4761 4899  
4900 5044 5045 5046 5163 5185 5186 5187 5188 5189  
5190 5336 5337 5338 5339 5621 5622 5623 5779 5780  
5781 5843 5907 5908 5909 5910 6050 6051 6052 6199  
6200 6341 6342 6343 6414 6441 6627 6628 6629 6675  
6706 6708 6923 7059 7347 7348 7349 7350 7351 7494  
7495 7496 7638 7843 7924 7925 8071 8217 8218 8219  
8221 8279 8307 8365 8366 8500 8501

- B 4 Natural Catastrophes**  
0011 1512 1876 1877 2315 3004 3033 3038 3906 3907  
3908 6924 7351
- B 5 Climatological Features**  
0008 0146 0441 0578 2453 3612 7151 7352 7474 7476  
8008 8367 8627
- B 6 Submarine Geology**  
0292 0661 2164 2312 3934 4183 4675 5911 5924 5927  
5928 6201 6355 6645 6925 8368
- B 7 Structural Geology**  
2235
- B 8 Extraterrestrial Geology**  
1892 2745 2746 3460 4043 7202 7353
- B 9 Geomorphology and Terrain Classification**  
0442 1299 3035 3613 4758 4762 5624 5908 6482 6625  
6930 7778 8220 8369
- B 10 Mineralogy and Petrography**  
0584 1470 1743 1878 1899 2376 2454 3173 3174 3194  
3195 3266 3271 3318 3326 3330 4044 4045 4046 4180  
4184 4185 4186 4616 4901 5190 5230 5332 5340 6067  
6215 6359 7497 8363

- B 11 General Description of Regional Soils and Rocks Conditions**  
6645 6926 6942 7040 7058 7073 7203 7498 7639 7750  
7778 7779 7780 7781 7782 7783 7784 8072 8073 8222  
8370 8371 8451 8623

### C Site Investigations

Equipment and Techniques of Exploration, Sampling and Field Testing of Soils and Rocks (excluding determination of engineering properties)

- C 0 General**  
0005 0009 0293 0399 0723 0724 0865 0869 0967 1010  
1013 1155 1300 1301 1423 1445 1446 1828 2019 2279  
2455 2456 2581 2603 2604 2697 2741 2885 2886 2887  
2888 2889 3026 3027 3028 3029 3030 3039 3461 3614  
3726 3746 3754 3893 4011 4187 4328 5047 5341 5460  
5625 5626 5912 5913 6195 6196 6297 6315 6344 6345  
6395 6484 6630 6631 7354 7355 7445 7490 7500 7640  
7641 7642 7926 8074 8344 8372

- C 1 Airphoto Surveys**  
0009 0010 0011 0026 0436 0443 1014 1156 1447 1448  
1449 1733 1734 1879 3466 3909 3910 4758 5626 5627  
6053 6341 6631 6632 6927 6928 7785 8365 8373
- C 2 Geophysical Surveys**  
0012 0013 0014 0024 0147 0168 0293 0294 0295 0296  
0297 0444 0445 0446 0447 0448 0449 0585 0586 0587  
0588 0589 0725 0726 0727 0728 0729 0883 1157 1159  
1168 1302 1303 1304 1305 1309 1390 1392 1401 1450 1451  
1452 1453 1454 1585 1670 1671 1672 1733 1734 1735

1875 1880 1881 1882 1883 1897 2020 2027 2163 2164  
 2165 2216 2323 2327 2333 2367 2393 2426 2436 2457  
 2458 2459 2460 2504 2532 2576 2605 2747 2748 2766  
 2824 2860 2890 2891 2892 2893 2394 2904 2907 2908  
 2911 3040 3041 3175 3176 3191 3258 3265 3462 3466  
 3615 3616 3620 3622 3755 3756 3860 3911 4329 4330  
 4457 4466 4553 4763 4842 4885 5047 5048 5342 5476  
 5477 5478 5479 5480 5481 5482 5747 5768 5782 5783  
 5784 5785 5790 5914 5919 5930 6054 6055 6056 6057  
 6066 6202 6203 6204 6205 6206 6341 6346 6347 6431  
 6485 6565 6633 6634 6635 6772 6919 6929 6930 6931  
 6932 6933 6934 7016 7062 7063 7204 7356 7357 7501  
 7508 7643 7644 7645 7786 7787 7853 7854 8075 8223  
 8224 8225 8286 8373 8374 8386 8412 8476

### C 3 Probing (Soundings)

0014 0015 0016 0148 0149 0150 0151 0152 0166 0450  
 0451 0590 0591 0728 0730 0731 0738 0870 0871 0872  
 0934 1015 1158 1350 1446 1455 1736 1884 2021 2022  
 2023 2459 2460 2535 2895 2896 2897 3042 3043 3177  
 3178 3179 3180 3208 3327 3328 3341 3365 3488 3615  
 4021 4617 4764 4902 4903 4904 5049 5191 5483 5484  
 5485 5486 5487 5488 5771 5786 5805 5915 5923 5936  
 5995 6058 6059 6108 6207 6426 6486 6487 6636 6637  
 6638 6639 6773 6774 6775 6776 6777 6935 7050 7071  
 7358 7385 7414 7502 7503 7504 7549 7788 7927 8076  
 8269 8359 8375 8376 8377 8378 8489 8502

### C 4 Exploratory Excavations

0869 4039 4047

### C 5 Boring Technique and Equipment and Recording of Results

0017 0153 0452 0453 0454 0455 0731 0869 1016 1017  
 1159 1305 1435 1446 1885 1886 2024 2316 2318 2461  
 2606 2607 2749 2877 3181 3182 3328 3451 3617 3687  
 3688 3860 3862 4026 4188 4331 4467 4468 4469 4618  
 4765 5047 5050 5342 5628 5629 5787 5916 5917 6034  
 6350 6640 6737 6936 6937 7505 7506 7789 7790 7928  
 8076 8502

### C 6 Sampling, Handling of Samples

0018 0025 0298 0398 0452 0591 0592 0593 0869 0873  
 1018 1019 1306 1323 1737 1738 1886 2025 2166 2317  
 2462 2607 2750 2898 3179 3183 3184 3332 3618 3629  
 3647 3757 3912 3913 4331 4470 4471 4472 4473 4474  
 4475 4484 4491 4493 4495 4619 4766 4912 5088 5191  
 5192 5193 5194 5229 5232 5234 5236 5788 5800 5915  
 6208 6641 6642 6936 6937 7359 7360 7791 7792 7818  
 7961 8379 8392

### C 7 Measurement of Field Conditions

0015 0019 0020 0021 0110 0154 0155 0199 0221  
 0257 0299 0300 0301 0302 0303 0304 0456 0457 0594  
 0595 0596 0597 0598 0732 0733 0734 0735 0867 0874  
 1020 1060 1108 1111 1160 1161 1162 1163 1164 1165  
 1166 1171 1252 1307 1308 1309 1310 1311 1367 1407  
 1414 1417 1424 1443 1444 1456 1457 1502 1527 1566  
 1585 1586 1588 1589 1590 1591 1599 1639 1647 1672  
 1689 1692 1700 1715 1739 1740 1741 1754 1779 1796  
 1823 1827 1828 1833 1856 1887 1888 2023 2026 2027  
 2032 2061 2070 2113 2123 2131 2133 2163 2167 2168  
 2169 2190 2228 2233 2234 2262 2274 2282 2309 2343  
 2386 2423 2463 2464 2600 2693 2751 2752 2856 2873  
 2899 2900 2901 2902 2903 2946 2991 3005 3016 3044  
 3053 3117 3137 3140 3162 3166 3185 3186 3187 3282  
 3301 3329 3356 3370 3377 3392 3430 3606 3607 3609  
 3619 3681 3724 3749 3900 3902 3914 3990 4142 4148  
 4189 4190 4191 4215 4240 4273 4298 4317 4332 4392  
 4407 4416 4429 4443 4566 4614 4620 4621 4622 4623  
 4624 4714 4765 4767 4905 4998 5013 5049 5051 5052  
 5087 5160 5195 5196 5197 5207 5411 5489 5577 5630  
 5631 5632 5633 5634 5635 5775 5776 5789 5821 5834  
 5848 5889 5917 5918 5919 5920 6013 6170 6290 6348  
 6349 6362 6483 6488 6489 6643 6705 6763 6778 6833  
 6888 6939 7065 7066 7162 7181 7205 7206 7242 7274  
 7332 7361 7362 7363 7364 7399 7491 7506 7507 7509  
 7510 7511 7562 7590 7646 7647 7648 7793 7794 7929  
 7930 7931 7932 7976 8002 8042 8077 8078 8079 8080  
 8117 8162 8177 8190 8198 8199 8332 8361 8380 8381  
 8382 8426 8427 8429 8455 8501 8503 8504 8505 8506  
 8507 8508 8509 8607

### C 8 Field Testing Excluding Tests for Engineering Properties, see Groups D and F

0023 0082 0152 0156 0157 0193 0206 0305 0306 0307  
 0308 0355 0449 0458 0459 0460 0590 0599 0600 0601

0602 0736 0737 0738 0740 0751 0870 0875 0876 0877  
 0945 0946 0990 0994 1004 1054 1055 1167 1240 1262  
 1312 1313 1314 1350 1357 1403 1430 1508 1527 1629  
 1631 1715 1752 1784 1786 1797 1810 1824 1846 1889  
 1890 1898 1951 2022 2065 2069 2072 2074 2085 2170  
 2205 2244 2288 2318 2329 2364 2401 2440 2465 2504  
 2555 2647 2662 2665 2752 2846 2957 2960 2961 3077  
 3082 3084 3119 3187 3227 3300 3301 3463 3502 3517  
 3518 3744 3758 3759 3884 3915 4080 4103 4458 4476  
 4477 4478 4526 4658 4817 4898 5110 5198 5389 5490  
 5491 5527 5673 5786 5828 5830 5845 5870 5921 5922  
 5923 5924 5925 5926 6042 6106 6270 6349 6350 6351  
 6367 6490 6644 6691 6779 6780 6781 6801 6827 6837  
 6865 6878 6903 6874 6889 6940 7023 7067 7068 7069  
 7207 7208 7285 7293 7365 7520 7569 7646 7649 7650  
 7690 7795 7833 7837 7929 7933 7934 7935 7976 7992  
 8002 8017 8056 8118 8510 8511 8512 8513 8514 8515

### C 9 Reports on Site Investigations

0015 0016 0024 0025 0026 0309 0461 0731 0865 1364  
 1414 1820 1891 2171 2218 2220 2250 2260 2286 2608  
 2691 2753 2754 2852 2904 2905 2906 3187 3620 3621  
 3723 3739 3747 3760 3761 3762 4050 4567 4880 5042  
 5334 5730 5781 5790 5880 5911 5913 5927 5928 6024  
 6060 6061 6062 6160 6174 6209 6210 6211 6217 6352  
 6353 6356 6485 6491 6597 6631 6645 6747 6782 6783  
 7032 7040 7336 7651 7796 7880 7897 7926 8081 8083  
 8196 8223 8482

## D Soil Properties: Laboratory and Field Determinations

Concepts, Theories, Methods of Determination, Equipment and Results.

### D 0 General

0001 0005 0292 0462 0741 0742 1021 1168 1315 1592  
 1873 1892 2019 2020 2172 2305 2466 3464 3601 4011  
 4180 4323 4768 5199 5200 5201 5202 5203 5204 5205  
 5300 6087 6193 6212 6340 6354 6355 6362 6492 6493

### D 1 Classification and Identification

0010 0027 0028 0029 0071 0158 0290 0310 0311 0312  
 0463 0603 0742 0743 0744 0878 0879 0880 0883 1168  
 1172 1316 1317 1318 1469 1592 1593 1594 1742 1874  
 1893 1894 1895 1896 1897 1898 1917 2028 2029 2030  
 2173 2174 2319 2320 2321 2322 2451 2454 2578 2609  
 2610 2755 2756 2757 2907 2908 2909 2910 2911 3045  
 3046 3047 3188 3189 3465 3466 3467 3468 3469 3498  
 3622 3748 3763 3764 4045 4048 4049 4050 4051 4052  
 4162 4183 4192 4479 4480 4481 4625 4769 4770 4771  
 4906 5053 5057 5205 5206 5333 5343 5344 5345 5492  
 5493 5515 5636 5637 5784 6049 6063 6064 6065  
 6066 6197 6209 6211 6213 6214 6215 6216 6217 6353  
 6354 6356 6357 6358 6372 6481 6494 6496 6497 6498  
 6499 6500 6501 6509 6647 6676 6785 6925 6926 6941  
 6942 7060 7071 7072 7073 7074 7185 7202 7209 7366  
 7513 7514 7515 7634 7652 7653 7783 7797 7798 7799  
 7800 7801 7936 7937 7938 8082 8083 8084 8085 8320  
 8383 8384 8385 8386 8389 8516 8517 8518 8519 8594

### D 2 Physico-chemical Properties

0030 0031 0032 0033 0034 0038 0045 0130 0159 0160  
 0161 0266 0464 0466 0467 0580 0604 0605 0606 0607  
 0632 0881 0885 0888 1022 1027 1045 1069 1169 1170  
 1171 1172 1174 1175 1305 1319 1320 1321 1322 1458  
 1459 1460 1581 1587 1594 1595 1596 1597 1743 1744  
 1751 1762 1897 1917 2031 2175 2319 2320 2323 2324  
 2325 2373 2374 2442 2447 2454 2467 2468 2611 2612  
 2613 2758 2759 2760 2761 2762 2763 2764 2765 2771  
 3048 3049 3055 3103 3175 3188 3190 3191 3306 3311  
 3330 3465 3469 3470 3471 3476 3496 3623 3624 3625  
 3626 3627 3628 3633 3765 3766 3767 4014 4040 4044  
 4053 4054 4193 4194 4207 4480 4482 4616 4626 4627  
 4628 4629 4772 4773 4774 4775 4850 4901 4906 4907  
 5054 5055 5089 5186 5207 5208 5213 5346 5493 5494  
 5495 5496 5500 5515 5636 5639 5640 5641 5929 6065  
 6067 6068 6186 6213 6218 6219 6359 6360 6502 6503  
 6504 6505 6506 6507 6647 6648 6649 6650 6651 6652  
 6653 6659 6662 6664 6679 6800 6943 6944 6945 6959  
 6977 7075 7206 7210 7211 7212 7213 7214 7215 7216  
 7217 7218 7219 7220 7221 7222 7223 7224 7229 7246  
 7299 7367 7368 7369 7497 7549 7654 7655 7656 7657  
 7658 7873 7936 7937 7940 7941 8029 8086 8087 8194  
 8226 8227 8228 8229 8230 8369 8387 8388 8389 8390  
 8520 8521

### D 3 Composition, Structure and Density

0028 0035 0036 0037 0038 0083 0149 0151 0162 0163  
0310 0313 0314 0315 0468 0469 0470 0550 0607 0608  
0745 0746 0878 0882 0883 0884 0885 0894 0901 1023  
1024 1025 1026 1169 1170 1171 1173 1174 1315 1323  
1330 1331 1499 1598 1742 1745 1746 1898 1899 2028  
2032 2033 2319 2326 2327 2374 2451 2468 2469 2470  
2471 2580 2614 2755 2757 2766 2767 2768 2769 2770  
2777 2892 2907 3050 3051 3178 3192 3193 3194 3195  
3331 3332 3333 3334 3336 3419 3472 3473 3474 3475  
3480 3496 3629 3630 3631 3634 3768 3916 3917 3918  
3919 3930 4040 4045 4046 4048 4055 4056 4064 4193  
4195 4196 4197 4333 4334 4335 4336 4337 4483 4484  
4485 4626 4630 4631 4637 4769 4772 4773 4776 4777  
4782 4908 4909 4910 4911 4912 4914 4943 4944  
5056 5057 5058 5059 5060 5208 5209 5210 5211 5212  
5217 5235 5347 5348 5504 5546 5642 5643 5784 5791  
5919 5930 5931 5939 6088 6069 6070 6071 6072 6214 6220  
6221 6361 6362 6363 6381 6507 6508 6509 6648 6649  
6654 6655 6656 6678 6786 6787 6788 6814 6943 6944  
6946 6947 6948 6949 6950 6951 6952 6953 6954 6955  
6956 6957 6964 6971 7076 7077 7078 7079 7080 7081  
7082 7083 7225 7226 7227 7228 7229 7230 7367 7370  
7503 7516 7655 7659 7660 7675 7802 7803 7804 7808  
7942 7943 7944 7962 8005 8088 8089 8090 8091 8092  
8099 8231 8232 8233 8234 8235 8375 8390 8391 8392  
8393 8394 8395 8396 8397 8506 8522 8523 8524

### D 4 Permeability and Capillarity

0039 0040 0134 0164 0165 0316 0317 0318 0319 0320  
0321 0322 0464 0471 0472 0581 0600 0609 0610 0611  
0612 0613 0625 0747 0748 0749 0851 0880 0882 0886  
0887 0888 0889 0955 0958 0959 0960 1027 1028 1071  
1176 1177 1178 1218 1319 1324 1325 1368 1461 1462  
1463 1464 1598 1590 1600 1601 1602 1644 1646 1706  
1741 1746 1747 1748 1749 1750 1751 1752 1773 1900  
1962 2034 2035 2176 2177 2321 2467 2472 2473 2615  
2616 2617 2618 2619 2771 2772 2773 2774 2775 2776  
3052 3053 3054 2055 3192 3196 3197 3198 3199 3200  
3201 3202 3203 3204 3212 3299 3337 3373 3437 3476  
3623 3626 3628 3632 3769 3740 3920 3921 3922 3923  
3924 3961 4057 4058 4059 4060 4198 4199 4200 4201  
4202 4256 4312 4338 4339 4340 4623 4632 4633 4634  
4635 4636 4778 4779 4780 4836 4909 4915 4916 4917  
4918 4919 4920 4983 4985 4987 4988 5061 5062 5063  
5065 5120 5213 5276 5319 5349 5350 5497 5498 5499  
5500 5501 5502 5549 5641 5644 5645 5646 5647 5648  
5792 5793 5794 5795 5796 5797 5798 5921 5931 5932  
5933 5934 5935 6073 6074 6075 6185 6278 6347 6363  
6364 6365 6366 6367 6368 6422 6424 6510 6511 6512  
6513 6518 6560 6651 6657 6658 6659 6660 6661 6662  
6663 6664 6665 6666 6667 6715 6789 6790 6791 6920  
6921 6958 6959 6977 7084 7085 7086 7231 7371 7372  
7373 7374 7375 7376 7425 7517 7518 7519 7520 7521  
7522 7661 7662 7663 7805 7848 7849 7933 7945 7946  
7947 7948 7949 7950 7951 7952 8005 8093 8154 8230  
8235 8285 8383 8388 8434 8437 8473 8473 8525 8526 8527  
8528 8529 8530 8531 8532 8578 8578 8596

### D 5 Compressibility

0041 0042 0043 0044 0045 0046 0047 0048 0049 0050  
0156 0164 0165 0166 0167 0171 0197 0201 0222 0320  
0323 0324 0325 0326 0327 0328 0329 0330 0331 0473  
0474 0580 0594 0614 0615 0616 0617 0644 0734 0750  
0751 0752 0753 0754 0755 0756 0757 0758 0890 0891  
0892 0903 0930 0933 1028 1029 1030 1179 1180 1181  
1316 1326 1465 1471 1603 1604 1605 1606 1607 1608  
1732 1745 1746 1753 1757 1773 1774 1775 1777 1782  
1901 1902 1903 1904 1905 1906 1907 1908 1909 1934  
1937 2036 2037 2038 2039 2054 2059 2178 2184 2307  
2308 2328 2329 2336 2428 2474 2475 2476 2503 2505  
2620 2777 2778 2779 2792 2847 2862 2912 2931 2990  
3056 3068 3205 3220 3317 3333 3334 3335 3336 3337  
3338 3477 3478 3508 3564 3567 3625 3632 3633 3634  
3635 3637 3771 3772 3833 3925 4000 4052 4054 4057  
4061 4062 4063 4064 4067 4090 4092 4095 4203 4204  
4205 4206 4207 4238 4486 4487 4488 4489 4629 4637  
4638 4639 4781 4782 4783 4805 4816 4921 4947 5064  
5065 5077 5196 5214 5215 5216 5217 5218 5219 5220  
5221 5222 5223 5226 5254 5255 5259 5270 5425 5503  
5504 5631 5649 5650 5799 5803 5825 5906 5936 5937  
5938 6101 6219 6222 6225 6278 6369 6370 6371 6372  
6500 6514 6515 6516 6517 6518 6519 6668 6669 6670  
6683 6745 6756 6792 6793 6794 6795 6796 6797 6798  
6960 6961 6962 7087 7088 7208 7210 7211 7212 7213  
7214 7215 7216 7217 7218 7219 7220 7224 7232 7233

7234 7235 7236 7237 7238 7239 7240 7245 7249 7332  
7338 7339 7377 7378 7522 7523 7524 7525 7535 7657  
7663 7664 7665 7666 7667 7668 7669 7780 7806 7807  
7808 7809 7815 7890 7941 7960 7979 7999 8087 8094  
8095 8096 8097 8098 8099 8232 8236 8237 8238 8239  
8240 8398 8404 8522 8533 8547 8551 8553

### D 6 Shear-deformation and Strength Properties

0009 0031 0034 0051 0052 0053 0054 0055 0056 0057  
0058 0059 0060 0061 0062 0063 0064 0065 0066 0067  
0070 0075 0084 0106 0152 0163 0167 0168 0169 0170  
0172 0173 0174 0175 0176 0177 0178 0179 0180 0270  
0289 0305 0311 0312 0319 0320 0325 0326 0327 0328  
0329 0330 0332 0333 0334 0335 0336 0337 0338 0339  
0340 0341 0342 0343 0344 0345 0346 0347 0348 0398  
0439 0463 0470 0473 0475 0476 0477 0478 0479 0480  
0481 0482 0483 0484 0485 0486 0487 0580 0594 0605  
0618 0619 0620 0621 0622 0623 0640 0728 0740 0754  
0755 0756 0757 0759 0760 0761 0762 0763 0764 0881  
0893 0894 0895 0896 0897 0898 0899 0900 0901 0902  
0903 0904 0905 0906 0907 0931 1032 1033 1063 1169  
1174 1181 1182 1183 1184 1185 1234 1318 1321 1324  
1326 1327 1328 1329 1330 1331 1337 1409 1410 1466  
1467 1468 1469 1470 1490 1493 1499 1594 1604 1609  
1610 1611 1612 1613 1614 1615 1616 1617 1619 1656  
1732 1745 1754 1755 1756 1757 1760 1772 1775 1901  
1902 1908 1910 1911 1912 1913 1914 1915 1919 1923  
2036 2040 2041 2042 2046 2076 2097 2160 2175 2179 2180  
2181 2182 2183 2307 2324 2330 2331 2332 2333 2334  
2335 2336 2337 2338 2339 2340 2354 2362 2425 2468  
2474 2475 2477 2478 2479 2480 2482 2483 2484  
2485 2486 2487 2488 2491 2497 2501 2509 2621 2622  
2623 2624 2625 2626 2627 2628 2629 2630 2631 2646  
2653 2780 2781 2782 2783 2784 2872 2896 2913 2914  
2915 2916 2917 2918 2919 2991 3042 3057 3058 3059  
3060 3068 3087 3103 3107 3131 3132 3135 3142 3178  
3179 3197 3205 3206 3207 3208 3209 3210 3211 3212  
3213 3214 3215 3216 3217 3218 3225 3317 3327 3335  
3336 3339 3340 3341 3342 3343 3344 3345 3346 3347  
3348 3352 3362 3383 3416 3419 3427 3463 3479 3480  
3481 3482 3483 3484 3485 3486 3487 3488 3489 3490  
3491 3492 3493 3494 3495 3603 3615 3616 3636 3637 3638  
3639 3640 3641 3642 3643 3644 3645 3646 3647 3648  
3649 3650 3651 3654 3655 3656 3658 3662 3702 3745  
3758 3771 3773 3774 3775 3776 3777 3786 3797 3915  
3926 3927 3928 3929 3930 3931 3932 3933 3934 3939  
3940 3945 3960 3964 3970 3975 4019 4043 4062 4065  
4066 4067 4068 4069 4070 4071 4072 4073 4074 4075  
4162 4183 4186 4206 4208 4209 4210 4211 4212 4213  
4214 4215 4216 4217 4218 4219 4220 4221 4224 4305  
4341 4342 4343 4344 4347 4374 4375 4383 4396 4488  
4489 4490 4491 4492 4493 4494 4495 4496 4497 4498  
4499 4500 4501 4502 4503 4504 4505 4506 4507 4508  
4509 4510 4511 4512 4514 4518 4533 4579 4611 4639  
4640 4641 4642 4643 4644 4645 4646 4647 4775 4777  
4784 4785 4786 4787 4788 4789 4796 4808 4840 4849  
4903 4904 4913 4922 4923 4924 4925 4926 4927 4928  
4929 4930 4931 4932 4933 4934 4935 4936 4937 4938  
4939 4940 4941 4942 4943 4944 4945 4946 4947 4948  
4949 4950 4951 4952 4953 4959 4971 5012 5066 5067  
5068 5069 5070 5071 5072 5073 5074 5075 5076 5077  
5078 5079 5080 5081 5082 5083 5084 5085 5086 5087  
5088 5089 5090 5117 5190 5193 5194 5198 5211 5215  
5216 5217 5223 5224 5225 5226 5227 5228 5229 5230  
5231 5232 5233 5234 5235 5236 5237 5238 5244 5254  
5258 5268 5270 5271 5295 5336 5351 5352 5353 5354  
5355 5356 5357 5358 5360 5361 5371 5376 5383 5385  
5397 5411 5441 5451 5467 5505 5506 5507 5508 5509  
5510 5511 5512 5513 5514 5516 5548 5565 5631 5635  
5641 5649 5651 5652 5653 5654 5655 5656 5657 5736  
5800 5801 5802 5803 5804 5805 5806 5807 5808 5809  
5910 5812 5906 5939 5940 5941 5942 5943 5944 5945  
5946 5947 5957 5958 6019 6050 6052 6076 6077 6078  
6079 6116 6153 6207 6215 6218 6223 6224 6225 6226  
6227 6228 6229 6230 6231 6232 6233 6234 6235 6236  
6373 6374 6375 6376 6377 6378 6379 6380 6381 6382  
6383 6384 6385 6486 6500 6504 6515 6520 6521 6522  
6523 6524 6525 6526 6528 6530 6540 6671 6672 6673  
6674 6675 6676 6677 6678 6679 6683 6727 6788 6792  
6798 6799 6800 6801 6802 6803 6804 6805 6806 6807  
6808 6809 6810 6811 6812 6813 6814 6815 6816 6832  
6960 6963 6964 6965 6966 6967 6968 6969 6970 6971  
6987 6991 7069 7071 7097 7098 7099 7100 7101 7102  
7103 7104 7105 7233 7241 7242 7243 7244 7245 7246  
7247 7248 7249 7254 7276 7281 7328 7337 7366 7379  
7380 7381 7382 7383 7384 7385 7502 7504 7513 7516

7519 7523 7524 7526 7527 7528 7529 7530 7531 7532  
 7533 7534 7535 7536 7537 7538 7539 7540 7546 7551  
 7561 7645 7647 7654 7666 7670 7671 7672 7673 7674  
 7675 7810 7811 7812 7813 7814 7815 7816 7817 7818  
 7871 7927 7953 7954 7955 7956 7957 7958 7959 7960  
 7961 7962 7963 7964 7965 7966 7972 7978 7979 8100  
 8101 8102 8103 8104 8106 8182 8236 8237 8240 8241  
 8242 8243 8244 8245 8246 8247 8377 8383 8390 8399  
 8400 8401 8402 8403 8404 8405 8406 8407 8408 8409  
 8410 8411 8430 8431 8491 8533 8534 8535 8536 8537  
 8538 8539 8540 8546 8550 8579 8596

#### D 7 Dynamic Properties

0035 0067 0097 0488 0489 0621 0624 0894 0907 0908  
 0909 1034 1035 1332 1471 1797 1911 1916 2184 2185  
 2489 2490 3207 3217 3218 3219 3221 3348 3487 3495  
 3616 3650 3651 3778 3934 3959 3964 4069 4076 4077  
 4222 4621 4648 4649 4923 4948 4950 4954 4955 4961  
 5074 5091 5239 5240 5390 5658 5802 5810 5946 5948  
 6080 6130 6223 6237 6238 6523 6527 6552 6702 6809  
 6816 6924 6972 7017 7062 7104 7541 7542 7635  
 7676 7810 7968 8248 8249 8287 8290 8412 8539

#### D 8 Thermal Properties

0068 0146 0147 0160 0171 0179 0181 0182 0183 0184  
 0185 0186 0275 0284 0321 0322 0330 0490 0491 0492  
 0625 0626 0627 0628 0765 0766 0767 0768 0769 0886  
 0898 0909 0910 0911 0912 0966 1182 1332 1333 1334  
 1335 1336 1472 1491 1515 1517 1618 1751 1758 1759  
 1762 1917 1918 2011 2091 2491 2589 2632 2633 2634  
 2965 3060 3188 3220 3421 3490 3496 3652 3737 3779  
 3780 3808 3927 3935 3936 4019 4128 4217 4345 4405  
 4650 4848 4934 4958 4991 5101 5216 5286 5343 5359  
 5360 5361 5362 5363 5515 5557 5659 5811 5812 5992  
 6081 6082 6083 6237 6239 6366 6507 6528 6529 6530  
 6715 6813 6817 6818 7386 7517 7542 7543 7544 7545  
 7547 7677 7678 7819 7937 7939 7969 7970 8100 8245  
 8286 8443 8541

#### D 9 Compatability

0069 0070 0187 0277 0311 0344 0588 0612 0620 0629  
 0630 0631 0632 0770 0771 0772 0912 0913 0914 0996  
 1028 1036 1037 1131 1168 1274 1316 1473 1474 1475  
 1476 1477 1767 1919 2043 2321 2327 2340 2492 2493  
 2494 2495 2580 2620 2635 2636 2637 2768 2769 2770  
 2785 2786 2919 2920 3051 3058 3061 3135 3221 3222  
 3349 3450 3486 3497 3498 3648 3781 3937 3939 4078  
 4079 4080 4082 4170 4202 4223 4313 4346 4513 4639  
 4649 4651 4789 4790 4791 4846 4872 4873 4956 5038  
 5056 5092 5093 5658 5660 5736 5813 5949 6084 6157  
 6386 6387 6388 6531 6532 6618 6793 6973 6974 7107  
 7108 7109 7110 7111 7328 7387 7432 7493 7546 7547  
 7548 7549 7679 7687 8105 8356 8413 8524 8542

#### D 10 Properties of Soil-Additive Mixtures

0071 0142 0161 0178 0181 0188 0189 0281 0282 0332  
 0349 0474 0492 0493 0494 0495 0496 0633 0773 0774  
 0775 0776 0777 0997 1186 1187 1188 1189 1337 1338  
 1460 1478 1479 1517 1760 1761 1762 1763 1764 1765  
 1766 1767 1768 1769 1920 1921 1922 2044 2045 2186  
 2337 2433 2438 2426 2493 2496 2497 2498 2499 2500  
 2638 2639 2761 2921 2922 3011 3061 3350 3351 3352  
 3499 3500 3653 3654 3655 3656 3657 3658 3736 3738  
 3766 3782 3783 3784 3785 3786 3787 3788 3789 3875  
 3938 3939 4020 4058 4081 4082 4083 4084 4163 4166  
 4224 4225 4226 4227 4228 4310 4347 4454 4460 4514  
 4515 4516 4652 4792 4793 4794 4957 4958 4959 4960  
 4961 5023 5024 5029 5094 5095 5096 5097 5098 5099  
 5100 5101 5241 5286 5320 5321 5346 5363 5364 5379  
 5516 5517 5610 5661 5751 5950 5951 6085 6086 6240  
 6241 6242 6243 6389 6390 6391 6392 6393 6472 6533  
 6534 6535 6536 6537 6900 6902 6975 6976 6977 6978  
 7014 7019 7025 7035 7045 7112 7113 7114 7115 7116  
 7194 7250 7388 7389 7390 7391 7480 7498 7550 7555  
 7630 7631 7680 7681 7772 7971 8054 8106 8250 8399  
 8414 8488 8543

### E Analysis of Soil-Engineering Problems

#### Theoretical, Empirical and Practical Methods of Analysis.

#### E 0 General

0001 0005 0072 0190 0191 0634 0721 0779 1009 1038  
 1603 1610 1619 1620 1923 1924 1925 2046 2047 2048  
 2449 2737 3170 3602 3940 4322 5203 5365 5366 5617  
 5814 5952 6087 6244 6300 6337 6338 6370 6394 6395  
 6396 6495 6771 6979 7070 7117 7251 7252 7392 7489  
 7845 8544 8598

#### E 1 In Situ Stresses caused by Gravity and Applied Loads and Excavations

0073 0074 0075 0085 0192 0193 0194 0195 0195 0196 0197  
 0198 0232 0319 0338 0350 0351 0352 0364 0387 0487  
 0498 0499 0500 0501 0502 0503 0504 0505 0506 0635  
 0636 0637 0638 0639 0640 0641 0642 0778 0780 0915  
 0916 0917 0918 0919 0920 0921 0922 0923 0924 0925  
 0926 0927 0931 1039 1040 1041 1042 1043 1118 1190  
 1191 1192 1193 1194 1195 1339 1340 1348 1480 1489  
 1621 1622 1623 1770 1833 1837 1858 1926 1927 1928  
 1929 1930 1933 2042 2049 2050 2051 2221 2298 2341  
 2342 2343 2344 2345 2501 2502 2640 2641 2709 2787  
 2788 2789 2923 2924 2925 2944 2979 2994 3062 3063  
 3064 3136 3223 3224 3225 3263 3283 3302 3353 3354  
 3355 3356 3357 3358 3359 3402 3501 3502 3503 3504  
 3505 3659 3709 3790 3791 3792 3793 3828 3941 3942  
 3943 3944 3973 3974 4005 4085 4086 4087 4088 4089  
 4131 4133 4154 4229 4230 4231 4322 4233 4235 4237  
 4324 4348 4349 4350 4351 4517 4593 4595 4653 4654  
 4744 4795 4796 4797 4798 4799 4800 4801 4818 4862  
 4962 4963 4964 4965 4966 4967 5076 5102 5103 5126  
 5151 5169 5226 5242 5243 5244 5245 5246 5247 5248  
 5249 5250 5251 5252 5253 5262 5367 5368 5369 5370  
 5428 5442 5471 5518 5519 5520 5592 5618 5662 5663  
 5664 5665 5666 5667 5668 5669 5683 5715 5720 5815  
 5816 5817 5818 5819 5820 5871 5894 5953 5954 5955  
 5956 5957 5961 5962 5963 5981 6088 6090 6091  
 6092 6093 6094 6095 6096 6097 6098 6099 6118 6149  
 6194 6207 6245 6246 6247 6250 6259 6279 6283 6397  
 6398 6399 6402 6487 6538 6539 6599 6619 6680 6681  
 6707 6710 6711 6712 6803 6819 6820 6822 6825  
 6837 6875 6980 6981 6982 6983 6984 6985 6986 6987  
 6988 6989 6990 6991 7118 7119 7120 7121 7122 7123  
 7137 7253 7254 7255 7256 7257 7258 7259 7260 7261  
 7262 7263 7264 7265 7393 7394 7395 7396 7397 7398  
 7402 7448 7551 7552 7553 7554 7557 7560 7563 7575  
 7579 7617 7622 7626 7682 7683 7684 7685 7697 7820  
 7972 7973 8010 8066 8107 8108 8140 8209 8210 8251  
 8252 8253 8254 8255 8256 8256 8257 7258 8329 8354 8415  
 8422 8460 8496 8545 8546 8546 8547 8548 8549 8615

#### E 2 Deformation and Settlement Problems

0048 0050 0074 0076 0077 0078 0079 0080 0081 0082  
 0083 0084 0085 0116 0118 0122 0157 0162 0170 0192  
 0193 0194 0195 0198 0199 0200 0201 0203 0204 0205  
 0206 0207 0291 0330 0334 0338 0346 0350 0353 0354  
 0355 0356 0357 0358 0359 0360 0361 0362 0363 0407  
 0479 0499 0500 0504 0505 0507 0508 0599 0614 0615  
 0617 0635 0637 0638 0639 0643 0644 0645 0646 0647  
 0648 0781 0782 0783 0784 0785 0786 0787 0788 0789  
 0790 0791 0792 0896 0915 0918 0920 0922 0925 0928  
 0929 0930 0931 0932 0933 0934 0935 0936 0937 0962  
 0978 1039 1040 1041 1042 1043 1044 1045 1046 1051  
 1129 1180 1190 1192 1194 1196 1197 1198 1199 1200  
 1201 1202 1268 1272 1327 1339 1341 1342 1343 1344  
 1345 1348 1409 1458 1481 1482 1483 1484 1485 1486  
 1487 1488 1489 1490 1572 1607 1622 1623 1624 1625  
 1626 1632 1640 1644 1770 1771 1772 1773 1774 1775  
 1776 1777 1778 1779 1780 1781 1782 1838 1844 1907  
 1909 1926 1928 1931 1932 1933 1934 1935 1936 1937  
 2018 2038 2050 2052 2053 2054 2055 2056 2057 2058  
 2059 2060 2061 2062 2063 2085 2089 2093 2096 2346  
 2347 2348 2349 2350 2351 2352 2357 2428 2503 2504  
 2505 2506 2507 2508 2562 2642 2680 2789 2790 2791  
 2792 2793 2840 2847 2923 2924 2926 2927 2928 2929  
 2930 2931 2932 2933 2934 2980 2981 2983 2988 2990  
 3064 3065 3066 3067 3068 3069 3136 3214 3226 3227  
 3282 3285 3287 3291 3294 3296 3314 3355 3357 3358  
 3359 3360 3361 3362 3399 3459 3478 3502 3503 3505  
 3506 3507 3508 3509 3514 3555 3659 3660 3661 3662  
 3663 3664 3665 3667 3707 3710 3712 3719 3721 3745  
 3791 3793 3794 3795 3796 3826 3878 3891 3899 3941  
 3943 3944 3945 3946 3947 3948 3949 3950 3951 4003  
 4016 4086 4090 4091 4092 4093 4094 4095 4098 4131  
 4149 4154 4230 4231 4234 4235 4236 4237 4238 4239  
 4240 4246 4277 4283 4290 4299 4348 4349 4350 4351  
 4383 4424 4455 4518 4519 4520 4521 4570 4655 4656  
 4660 4662 4735 4799 4802 4803 4804 4805 4806 4807  
 4926 4962 4963 4964 4966 4967 4968 4969 4970 4971  
 5000 5003 5005 5026 5082 5102 5104 5105 5150 5152  
 5161 5163 5168 5222 5242 5246 5247 5249 5252 5254  
 5255 5256 5257 5258 5259 5260 5261 5262 5296 5301  
 5306 5311 5368 5370 5371 5372 5373 5374 5375 5376  
 5377 5378 5379 5391 5420 5421 5424 5425 5440 5442 5443  
 5444 5446 5448 5449 5450 5451 5454 5455 5491 5512  
 5520 5521 5522 5523 5524 5586 5619 5662 5663 5665

5668 5669 5670 5671 5672 5714 5715 5718 5726 5735  
 5772 5817 5818 5819 5820 5821 5822 5823 5824 5825  
 5826 5831 5873 5884 5941 5943 5955 5956 5958 5959  
 5960 5961 5962 5963 5964 5965 5966 6018 6022 6088  
 6089 6090 6091 6092 6093 6094 6095 6096 6097 6098  
 6099 6100 6101 6102 6104 6114 6149 6158 6222 6245  
 6246 6248 6249 6250 6251 6252 6253 6254 6255 6256  
 6257 6258 6259 6283 6313 6384 6398 6400 6401 6402  
 6403 6404 6440 6445 6452 6453 6487 6539 6540 6541  
 6542 6543 6544 6548 6599 6603 6681 6682 6683 6684  
 6685 6688 6689 6779 6781 6821 6822 6823 6824 6825  
 6826 6827 6828 6829 6830 6875 6888 6889 6916 6980  
 6982 6983 6984 6985 6990 6992 7087 7119 7120 7122  
 7124 7125 7126 7127 7128 7129 7130 7172 7178 7180  
 7181 7184 7205 7253 7261 7264 7266 7267 7268 7269  
 7270 7271 7272 7281 7282 7283 7284 7289 7290 7291  
 7292 7396 7399 7400 7401 7402 7403 7404 7405 7407  
 7551 7553 7554 7555 7556 7557 7558 7559 7560 7561  
 7562 7563 7612 7615 7621 7622 7646 7686 7687 7688  
 7689 7756 7809 7820 7821 7822 7824 7825 7826  
 7877 7934 7973 7974 7975 7976 7977 7978 7979 7980  
 7981 7982 7990 8010 8066 8094 8107 8108 8109 8110  
 8111 8112 8113 8119 8140 8185 8251 8252 8253 8254  
 8259 8260 8261 8262 8263 8264 8265 8266 8274 8327  
 8329 8330 8331 8415 8416 8417 8418 8419 8423 8460  
 8465 8471 8476 8493 8520 8545 8546 8547 8548 8550  
 8551 8552 8553 8554 8555 8557 8599 8615

### E 3 Bearing Capacity of Soils

0085 0086 0087 0116 0208 0209 0210 0211 0212 0224  
 0225 0229 0334 0352 0360 0364 0365 0366 0473 0509  
 0515 0615 0622 0649 0778 0793 0794 0895 0899 0906  
 0918 0919 0938 0939 0940 0953 1047 1048 1049 1050  
 1191 1203 1346 1347 1348 1468 1491 1492 1493 1494  
 1495 1627 1628 1649 1783 1926 1938 1939 1940 1941  
 1942 1943 1944 1948 1949 2052 2064 2065 2078 2187  
 2348 2349 2353 2354 2358 2412 2509 2510 2511 2518  
 2643 2695 2791 2793 2794 2795 2935 2936 2979 3070  
 3071 3072 3073 3214 3228 3229 3288 3298 3363 3364  
 3365 3510 3511 3512 3513 3666 3667 3668 3715 3797  
 3873 3951 3952 4096 4097 4098 4241 4242 4283 4352  
 4353 4354 4355 4356 4445 4522 4653 4657 4658 4659  
 4798 4801 4806 4807 4808 4809 4810 4870 4967 4972  
 4973 4974 4999 5006 5016 5022 5106 5151 5157 5245  
 5258 5260 5263 5264 5265 5380 5381 5382 5383 5384  
 5385 5386 5397 5426 5443 5453 5525 5585 5665 5672  
 5673 5674 5726 5817 5818 5824 5826 5827 5828 5829  
 5830 5878 5881 5883 5885 5967 5968 5969 5970 5971  
 5972 6018 6090 6103 6104 6257 6260 6261 6262 6263  
 6264 6399 6405 6406 6545 6546 6547 6548 6549 6686  
 6687 6688 6689 6748 6822 6831 6832 6833 6982 6999  
 7001 7118 7125 7131 7251 7259 7273 7274 7275  
 7276 7277 7278 7279 7280 7281 7285 7286 7287 7288  
 7406 7407 7408 7409 7564 7690 7691 7827 7828 7829  
 7830 7983 7984 7985 7986 7987 8114 8115 8116 8193  
 8267 8268 8269 8328 8330 8331 8336 8420 8421 8422  
 8423 8467 8534

### E 4 Bearing Capacity of Piles

0088 0089 0139 0144 0202 0213 0214 0215 0216 0217  
 0218 0286 0308 0351 0355 0367 0368 0369 0510 0511  
 0528 0650 0651 0652 0653 0654 0655 0656 0728 0737  
 0795 0796 0797 0798 0799 0870 0875 0877 0941 0942  
 0943 0944 0945 0946 0947 0999 1000 1005 1051 1052  
 1053 1054 1055 1056 1204 1205 1206 1259 1343 1349  
 1350 1496 1497 1629 1630 1631 1736 1784 1785 1786  
 1787 1788 1870 1945 1946 1947 1949 2066 2067 2068  
 2069 2070 2071 2072 2073 2074 2188 2189 2311 2355  
 2356 2357 2398 2401 2512 2513 2514 2515 2516 2644  
 2645 2646 2647 2796 2797 2798 2799 2800 2801 2802  
 2803 2804 2845 2935 2937 2938 2939 2940 2941 2942  
 2943 3016 2074 3075 3076 3077 3078 3079 3080 3081  
 3082 3083 3084 3167 3230 3231 3232 3233 3234 3314  
 3320 3366 3367 3368 3369 3400 3514 3515 3516 3517  
 3518 3669 3670 3671 3672 3703 3704 3706 3743 3759  
 3798 3884 3953 3954 3955 3956 3957 4099 4100 4101  
 4102 4103 4104 4105 4106 4107 4108 4109 4110 4111  
 4112 4113 4143 4174 4176 4243 4244 4245 4246 4247  
 4278 4357 4358 4359 4360 4361 4362 4363 4364 4365  
 4366 4367 4368 4369 4370 4371 4372 4373 4431 4523  
 4524 4525 4526 4660 4661 4662 4663 4811 4812 4813  
 4814 4815 4816 4817 4975 4976 4977 5006 5107 5108  
 5109 5110 5266 5267 5268 5269 5270 5387 5388 5389  
 5390 5391 5392 5393 5394 5526 5527 5528 5529 5530  
 5531 5586 5674 5675 5676 5677 5678 5679 5754 5786  
 5831 5832 5833 5834 5835 5836 5837 5838 5925 5973

5974 5975 5976 5977 5978 5979 6026 6043 6105 6106  
 6107 6108 6109 6110 6111 6265 6266 6267 6268 6269  
 6270 6399 6407 6408 6409 6442 6476 6550 6551 6552  
 6553 6690 6691 6692 6693 6694 6695 6696 6697 6698  
 6699 6700 6701 6702 6703 6780 6834 6835 6836 6837  
 6838 6839 6940 6841 6842 6843 6844 6845 6903 6916  
 6993 6994 6995 6996 6997 6998 7037 7052 7132 7133  
 7134 7135 7170 7293 7294 7295 7409 7410 7411 7412  
 7413 7414 7415 7416 7417 7565 7566 7567 7568 7569  
 7570 7571 7572 7573 7574 7575 7576 7577 7578 7579  
 7580 7581 7582 7692 7693 7694 7695 7696 7703 7831  
 7832 7833 7834 7835 7836 7837 7838 7917 7975 7984  
 7988 7989 7990 7991 7992 7993 7994 8117 8118 8119  
 8120 8121 8122 8123 8124 8125 8126 8127 8128 8129  
 8173 8176 8270 8271 8272 8273 8274 8275 8276 8293  
 8424 8556 8557 8558 8559 8560

### E 5 Earth Pressure Problems

0090 0091 0092 0129 0219 0220 0221 0222 0301 0370  
 0371 0445 0512 0513 0657 0658 0659 0660 0800 0921  
 0939 0948 0949 0950 0951 0952 0953 0983 0984 1057  
 1058 1059 1060 1061 1062 1063 1064 1103 1207 1208  
 1209 1281 1346 1347 1351 1352 1360 1498 1499 1500  
 1630 1632 1633 1634 1636 1723 1725 1903 1940 1943  
 1948 1949 1950 1951 2075 2076 2077 2078 2079 2080  
 2127 2133 2153 2154 2155 2190 2273 2277 2278 2280  
 2281 2283 2358 2403 2405 2406 2425 2443 2502 2517  
 2570 2648 2649 2650 2651 2684 2805 2806 2807 2808  
 2809 2810 2811 2901 2935 2944 2945 2946 2985 2987  
 2988 3003 3079 3085 3121 3224 3230 3235 3236 3237  
 3238 3292 3295 3370 3371 3372 3411 3414 3434 3514  
 3519 3520 3574 3673 3674 3675 3676 3713 3834 3958  
 3959 4005 4006 4007 4008 4143 4248 4294 4362 4374  
 4375 4376 4377 4378 4379 4380 4381 4382 4383 4384  
 4385 4386 4387 4388 4389 4390 4391 4392 4434 4462  
 4463 4527 4528 4529 4530 4565 4582 4606 4607 4664  
 4665 4666 4667 4668 4722 4724 4727 4818 4819 4820  
 4865 4868 4978 4979 4980 5007 5022 5051 5067 5111  
 5112 5113 5114 5264 5374 5395 5437 5439 5459 5532  
 5533 5534 5535 5536 5537 5538 5539 5540 5541 5599  
 5680 5681 5682 5839 5840 5841 5842 5875 5954 5980  
 5981 5982 5983 5984 6047 6112 6113 6114 6115 6152  
 6154 6172 6246 6266 6271 6272 6302 6317 6335 6410  
 6480 6554 6602 6603 6701 6704 6705 6846 6847 6848  
 6849 6850 6880 6885 6911 6914 6999 7000 7001 7038  
 7136 7175 7177 7188 7296 7331 7418 7419 7456 7583  
 7696 7697 7698 7699 7700 7701 7702 7703 7704 7705  
 7834 7839 7840 7841 7842 7890 7995 7996 7997 7998  
 8040 8130 8277 8324 8494 8545 8562 8563 8564 8584

### E 6 Stability of Slopes, Fills, Cuts and Excavations

0086 0093 0094 0095 0119 0224 0225 0226 0227 0228  
 0229 0230 0231 0232 0233 0234 0253 0296 0299 0304  
 0326 0342 0372 0373 0374 0375 0376 0377 0378 0379  
 0380 0398 0440 0442 0446 0463 0480 0514 0515 0516  
 0517 0518 0519 0649 0658 0661 0662 0663 0664 0665  
 0801 0802 0803 0804 0805 0806 0807 0808 0809 0815  
 0897 0928 0954 1001 1012 1047 1065 1070 1210 1211  
 1212 1213 1214 1215 1273 1297 1299 1301 1351 1353  
 1354 1355 1356 1357 1409 1486 1501 1502 1503 1504  
 1505 1506 1509 1578 1620 1635 1636 1637 1638 1639  
 1640 1641 1789 1790 1791 1792 1831 1834 1845 1847  
 1925 1939 1952 1953 1954 1955 1956 1957 1958 1959  
 1960 1969 2064 2081 2082 2083 2084 2085 2191 2192  
 2193 2310 2314 2335 2350 2359 2360 2361 2362 2363  
 2507 2518 2519 2520 2521 2522 2523 2524 2525 2526  
 2527 2528 2529 2564 2568 2652 2653 2654 2655 2656  
 2698 2812 2813 2814 2815 2816 2817 2818 2882 2883  
 2884 2947 2948 2949 2950 3006 3031 3034 3086 3087  
 3088 3089 3090 3091 3092 3236 3239 3240 3241 3242  
 3243 3244 3245 3246 3298 3322 3373 3374 3375 3376  
 3440 3489 3521 3522 3523 3524 3572 3611 3677 3688  
 3728 3753 3799 3842 3852 3904 4905 3960 4042 4114  
 4115 4151 4249 4250 4251 4326 4393 4394 4395 4396  
 4397 4453 4531 4532 4533 4669 4670 4671 4672 4673  
 4674 4675 4737 4810 4821 4822 4823 4824 4825 4826  
 4865 4900 5009 5015 5045 5046 5106 5115 5116 5117  
 5153 5157 5261 5271 5272 5273 5274 5336 5384 5396  
 5397 5398 5444 5542 5543 5544 5545 5546 5547 5548  
 5619 5621 5622 5623 5683 5733 5773 5780 5819 5843  
 5844 5878 5907 5910 5954 5985 5986 5987 6017 6116  
 6117 6118 6119 6236 6255 6273 6339 6396 6411 6412  
 6413 6414 6420 6555 6556 6557 6627 6628 6629 6706  
 6707 6708 6709 6851 6852 6853 6884 6890 7002 7003  
 7004 7137 7191 7254 7297 7298 7299 7300 7301 7420  
 7421 7422 7459 7495 7496 7584 7585 7586 7587 7588

7589 7618 7706 7707 7708 7743 7814 7843 7844 7845  
 7846 7847 7877 7878 7902 7924 7925 7956 7983 7999  
 8000 8001 8002 8003 8004 8037 8131 8132 8133 8134  
 8135 8138 8181 8219 8278 8279 8317 8326 8334 8361  
 8425 8426 8427 8428 8429 8430 8431 8432 8453 8501  
 8565 8566 8567 8568 8569 8570 8617

#### E 7 Seepage and other Hydraulic Problems

0096 0120 0235 0253 0258 0316 0322 0357 0380 0381  
 0382 0383 0384 0385 0386 0472 0520 0521 0522 0523  
 0524 0525 0526 0581 0611 0612 0616 0649 0655 0666  
 0667 0668 0669 0670 0671 0672 0810 0811 0812 0813  
 0814 0815 0866 0868 0954 0955 0956 0957 0958 0959  
 0960 1044 1066 1067 1068 1069 1070 1071 1072 1073  
 1074 1075 1076 1077 1078 1079 1080 1119 1176 1216  
 1217 1218 1219 1220 1221 1222 1223 1224 1260 1298  
 1299 1319 1322 1324 1356 1358 1359 1360 1361 1362  
 1363 1364 1365 1366 1367 1368 1415 1461 1482 1507  
 1508 1509 1510 1511 1572 1590 1642 1643 1644 1645  
 1646 1647 1651 1693 1695 1706 1711 1715 1716 1779  
 1781 1793 1794 1795 1796 1823 1827 1830 1832 1834  
 1842 1843 1845 1846 1865 1936 1957 1961 1962 1963  
 1964 1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 2082 2086  
 2087 2088 2194 2195 2196 2197 2360 2364 2365 2366  
 2417 2527 2528 2530 2531 2655 2657 2658 2659 2743  
 2819 2820 2821 2930 2947 2950 2051 2052 2953 2954  
 2955 2956 3093 3094 3095 3096 3097 3156 3196 3239  
 3247 3248 3249 3250 3251 3252 3253 3254 3255 3256  
 3299 3300 3377 3378 3379 3380 3381 3525 3526 3527  
 3528 3529 3530 3531 3579 3677 3679 3680 3681 3682  
 3728 3799 3800 3801 3802 3879 3904 3905 3961 3962  
 4116 4117 4118 4119 4120 4151 4200 4251 4252 4253  
 4254 4255 4256 4398 4399 4400 4440 4447 4455 4534  
 4676 4677 4827 4828 4829 4830 4831 4832 4833 4834  
 4835 4836 4981 4982 4983 4984 4985 4986 4987 4988  
 5004 5008 5118 5119 5120 5275 5276 5277 5278 5399  
 5400 5401 5447 5456 5549 5550 5551 5552 5553 5554  
 5618 5670 5684 5685 5686 5687 5688 5689 5690 5691  
 5692 5724 5725 5733 5792 5822 5845 5871 5879 5881  
 5883 5885 5886 5921 5934 5987 5988 6119 6120 6121  
 6122 6123 6161 6198 6274 6275 6276 6277 6278 6325  
 6347 6415 6416 6417 6418 6419 6420 6421 6422 6423  
 6424 6425 6512 6558 6559 6560 6561 6605 6654 6661  
 6663 6713 6749 6791 6854 6855 6856 6949 6958 7005  
 7006 7007 7008 7009 7010 7011 7012 7013 7014 7015  
 7085 7138 7139 7140 7141 7142 7143 7144 7145 7302  
 7303 7304 7305 7306 7307 7308 7309 7310 7423 7424  
 7425 7478 7492 7521 7590 7591 7709 7710 7711 7712  
 7713 7714 7768 7848 7849 7850 7851 7876 7903 8005  
 8006 8037 8048 8136 8137 8138 8139 8140 8180 8181  
 8189 8194 8202 8249 8280 8281 8282 8283 8284 8285  
 8325 8333 8364 8433 8434 8435 8436 8437 8438 8439  
 8440 8441 8473 8525 8571 8572 8573 8574 8575 8576  
 8577 8578 8579 8595 8628

#### E 8 Dynamic Problems

0097 0173 0223 0233 0236 0237 0296 0322 0387 0460  
 0488 0506 0507 0520 0527 0528 0529 0530 0586 0624  
 0648 0673 0808 0816 0817 0818 0819 0820 0821 0822  
 0823 0876 0894 0941 0949 0961 0962 0963 0964 0965  
 1035 1054 1145 1211 1225 1226 1227 1228 1369 1370  
 1371 1512 1513 1549 1556 1648 1649 1650 1797 1869  
 1880 1958 1972 1973 1974 1975 2089 2090 2198 2199  
 2200 2201 2315 2367 2368 2436 2532 2533 2534 2535  
 2536 2537 2538 2539 2660 2661 2662 2676 2696 2820  
 2822 2853 2937 2943 2957 2958 2959 2960 2961 3080  
 3081 3098 3161 3217 3257 3258 3259 3260 3261 3382  
 3383 3384 3385 3422 3457 3532 3553 3558 3566 3574  
 3669 3683 3684 3741 3803 3804 3805 3806 3907 3909  
 3963 3964 3965 3966 3967 3968 3969 3970 3971 3994  
 4004 4006 4010 4015 4017 4023 4029 4099 4114 4121  
 4122 4123 4124 4125 4155 4173 4222 4246 4257 4258  
 4259 4260 4284 4316 4401 4525 4532 4535 4537 4678  
 4679 4680 4681 4682 4683 4684 4685 4686 4703 4721  
 4723 4803 4813 4837 4838 4839 4840 4841 4842 4843  
 4844 4864 4954 4989 4990 5107 5121 5122 5123 5124  
 5125 5126 5127 5128 5155 5164 5166 5279 5280 5281  
 5282 5283 5284 5324 5392 5402 5403 5404 5405 5481  
 5522 5558 5591 5693 5694 5695 5696 5697 5716 5720  
 5766 5846 5847 5989 5990 6003 6080 6102 6115 6124  
 6125 6126 6127 6128 6129 6130 6131 6238 6279 6280  
 6281 6426 6427 6435 6488 6600 6616 6633 6634 6635  
 6714 6839 6841 6842 6853 6857 6858 6859 6860 6924  
 6989 7016 7017 7018 7020 7133 7146 7263 7311 7312  
 7324 7426 7427 7428 7429 7571 7701 7702 7708 7715  
 7716 7717 7841 8007 8132 8142 8216 8286 8287 8288

8319 8337 8339 8412 8419 8433 8442 8486 8554 8580  
 8581 8582 8583 8584 8585 8586 8587 8588 8589 8590  
 8591 8592 8613 8621

#### E 9 Frost Action and Heat Transfer Problems

0098 0131 0146 0147 0185 0186 0238 0239 0240 0241  
 0242 0243 0602 0625 0626 0627 0628 0647 0674 0675  
 0765 0769 0824 0825 0826 0827 0828 0886 0898 0911  
 0966 1182 1229 1333 1335 1426 1472 1514 1515 1516  
 1517 1651 1652 1653 1654 1655 1798 1862 1918 1976  
 2011 2036 2091 2092 2093 2094 2095 2096 2097 2123  
 2397 2429 2453 2663 2690 2823 2824 2962 2963 2964  
 2965 2966 3099 3100 3421 3425 3511 3533 3534 3535  
 3552 3660 3685 3686 3735 3737 3794 3807 3808 3809  
 3810 3851 3855 3935 3972 4126 4127 4128 4129 4130  
 4138 4261 4262 4263 4402 4403 4404 4405 4536 4650  
 4687 4730 4845 4846 4847 4848 4849 4991 5101 5129  
 5130 5285 5286 5287 5314 5371 5406 5407 5408 5556  
 5557 5558 5659 5698 5946 5991 5992 5993 5994 6027  
 6132 6133 6134 6176 6282 6428 6562 6605 6607 6614  
 6715 6716 6817 6861 7066 7147 7148 7149 7150 7151  
 7171 7352 7430 7431 7488 7592 7773 8008 8143 8195  
 8289 8443 8444 8445 8593 8594 8595

#### E 10 Analysis of Base Courses and Pavements Behaviour

0192 0242 0268 0388 0627 0628 0780 0829 0892 0916  
 0967 1081 1193 1313 1373 1458 1514 1517 1653 1656  
 2098 2368 2540 2541 2962 3101 3262 3263 3811 3973  
 4087 4131 4132 4308 4849 4850 5650 5699 5700 5848  
 5951 5994 6130 6135 6238 6243 6283 6322 6604 6606  
 6779 6781 6862 6972 7019 7073 7152 7472 7473 7593  
 7718 8290 8291 8549

#### E 11 Soil-vehicle Interaction (Trafficability)

0099 0244 0639 0645 0950 2540 2542 3386 3387 3974  
 3975 4036 4133 4134 4135 4136 4264 4265 4266 4267  
 4992 4993 4994 5288 5409 5849 5903 6284 6563 7313  
 7432 7473 7594 7595 8009 8144 8145 8224 8292 8446  
 8447 8596 8597 8598

#### E 12 Soil-Structure Interaction

7020 7123 7153 7169 7275 7291 7314 7426 7596 7686  
 7719 8146 8293 8294 8562 8585 8599 8617

#### E 13 Computer Analysis

7117 7122 7262 7258 7331 7452 7453 7454 7578 7584  
 7589 7597 7598 7599 7642 7685 7707 8010 8147 8244  
 8254 8265 8288 8336 8337 8600

### F Rock Properties: Laboratory and Field Determinations

Concepts, Theories, Methods of Determination, Equipment and Results.

#### F 0 General

0531 0532 0830 2170 2219 3102 3264 4321 4323 4688  
 5576 5701 5765 5926 6285 6564 6565 7158 8353

#### F 1 Classification and Identification

0297 0389 0390 0391 0533 0676 0831 0968 1230 1231  
 1372 1373 1390 1392 1518 1519 1520 1657 2099 2105  
 2202 2211 2316 2369 2370 2371 2543 2598 2664 2665  
 2666 2865 3265 3266 3267 3268 3271 3275 3536 3544  
 3687 3688 3812 3976 3977 3978 3979 3980 4406 4466  
 4537 4538 4539 4543 4679 4681 4689 4690 4691 4692  
 4693 4701 4747 4853 4854 5017 5559 5560 5574 5606  
 5702 5703 5783 5787 5850 5851 5882 5995 6136 6137  
 6165 6205 6286 6717 7021 7060 7154 7433 7505 7506  
 7720 7721 7722 7789 7852 7853 7854 8050 8148 8149  
 8150 8151 8152 8153 8295 8296 8303 8357 8601 8602  
 8603 8605

#### F 2 Physico-chemical Properties

1525 1538 1977 1978 1979 2108 2203 2240 2325 2372  
 2373 2374 2375 2376 2382 2388 2415 2544 3103 3104  
 3175 3191 3264 3266 3279 3752 3813 3932 3981 4271  
 4540 4693 4694 5131 5338 5561 6429 6718 6917 6918  
 6923 7154 7600 7620 8011 8295

#### F 3 Composition, Structure and Density

0245 0247 0389 0391 0392 0533 0584 0677 0969 1082  
 1233 1374 1375 1376 1658 1659 1668 2099 2100 2101  
 2202 2203 2326 2371 2376 2377 2378 2385 2825 2974

3267 3268 3269 3537 3689 3698 3813 3982 3985 3987  
3988 3989 4478 4485 4574 5132 5410 5703 6141 6287  
6719 6863 6930 6932 7183 7434 7438 7601 7602 7855  
8012 8013 8024 8297

#### F 4 Permeability and Capillarity

1377 1750 2435 2472 2826 2827 2828 2829 3432 3690  
4695 5133 5145 5289 5290 5291 5292 5297 5410 5562  
5702 5704 5705 5852 5857 6155 6287 6436 6438 6720  
6864 6865 6866 6867 6868 6874 8012 8154 8170 8315

#### F 5 Compressibility and Swelling

0100 0101 0534 0970 1232 1378 1379 1380 1381 1382  
1383 1384 1403 1450 1521 1606 1658 1660 1661 1662  
1680 1799 1800 1980 2106 2830 2867 2967 3545 3691  
3692 3814 3998 4270 4407 4408 4409 4410 4414 4415  
4541 5563 5570 5857 6721 7464 7471 7723 8604

#### F 6 Shear-Deformation and Strength Properties

0101 0102 0103 0104 0105 0106 0107 0108 0246 0449  
0456 0483 0484 0534 0535 0536 0537 0587 0601 0618  
0678 0679 0680 0681 0682 0832 0833 0834 0835 0836  
0837 0838 0968 0970 0971 0972 0973 1082 1083 1084  
1085 1086 1087 1232 1233 1234 1235 1236 1237 1238  
1239 1240 1241 1242 1243 1277 1308 1309 1374 1375  
1378 1379 1380 1382 1385 1386 1387 1388 1389 1390  
1391 1392 1410 1450 1454 1518 1520 1522 1523 1524  
1525 1526 1527 1528 1529 1530 1531 1532 1533 1534  
1536 1537 1538 1588 1657 1658 1659 1660 1661 1662  
1663 1664 1665 1666 1667 1668 1669 1679 1681 1800  
1801 1802 1803 1804 1805 1806 1807 1808 1809 1810  
1811 1812 1848 1980 1981 1982 1983 1984 1985 1986  
1987 1988 2027 2102 2103 2104 2105 2106 2107 2168  
2204 2205 2206 2207 2208 2209 2210 2211 2212 2213  
2214 2215 2243 2244 2246 2263 2313 2331 2378 2379  
2380 2381 2382 2383 2385 2448 2545 2546 2667 2668  
2669 2832 2833 2867 2902 2914 2916 2967 2968 2969  
2970 2971 2972 2973 3104 3105 3106 3268 3269 3270  
3271 3272 3273 3274 3276 3277 3388 3389 3390 3432  
3538 3539 3540 3541 3542 3543 3544 3545 3546 3689  
3692 3693 3694 3695 3696 3697 3698 3775 3814 3815  
3816 3817 3818 3819 3983 3984 3985 3986 3987 3988  
3989 3990 3995 3998 4268 4269 4270 4305 4406 4408  
4409 4411 4412 4413 4414 4415 4448 4504 4505 4539  
4542 4543 4544 4545 4546 4547 4548 4549 4550 4551  
4552 4555 4597 4679 4696 4697 4698 4699 4700 4701  
4702 4703 4704 4705 4706 4707 4708 4709 4710 4711  
4754 4851 4852 4853 4854 4855 4856 4857 4858 4989  
4995 4996 5020 5134 5135 5136 5137 5138 5139 5140  
5143 5170 5289 5293 5294 5295 5411 5412 5413 5560  
5561 5563 5564 5565 5566 5567 5568 5569 5570 5571  
5572 5573 5574 5581 5706 5707 5708 5709 5769 5853  
5854 5855 5856 5857 5858 5859 5860 5862 5940 5996  
5997 6001 6138 6139 6140 6288 6289 6290 6384 6430  
6524 6566 6567 6717 6722 6723 6724 6725 6726 6727  
6728 6729 6730 6731 6736 6869 6870 6871 6967 7022  
7023 7024 7025 7155 7164 7165 7167 7355 7383 7435  
7436 7437 7438 7439 7601 7602 7603 7604 7724 7725  
7726 7727 7728 7729 7730 7731 7732 7733 7740 7856  
7857 8014 8015 8016 8022 8050 8155 8156 8157 8158  
8159 8166 8182 8298 8299 8300 8301 8302 8303 8304  
8305 8312 8370 8448 8449 8535 8602 8605 8606 8607  
8608 8609 8612

#### F 7 Dynamic Properties

0444 0974 1452 1539 1657 1670 1671 1806 1811  
1878 1916 2107 2213 2215 2669 2974 3106 3388 3538  
3544 3991 4076 4545 4549 4553 4648 4698 4699 4706  
5140 5756 5855 6138 6291 6870 6936 6937 7021 7156  
7858 8017 8450

#### F 8 Special Properties of Rock

1017 1244 1520 1540 1809 1977 1989 1990 2216 2239  
2291 2370 2384 3275 3992 4271 4690 4691 4696 4712  
4713 4997 5141 5414 5575 5582 5710 5783 6054 6136  
6141 6142 6292 6732 7157 7356 7435 7436 7440 7606  
7734 7735 7859 7860 8015 8160 8296 8306

### G Analysis of Rock-Engineering Problems

Theoretical, Empirical and Practical Methods of Analysis.

#### G 0 General

0531 0538 0839 1245 1381 1672 1673 1924 2019 2171  
2217 2218 2219 2220 2594 3458 3993 4321 4688 4998

5576 5764 5765 6143 6164 6763 6770 6871 7158 7315  
7489 8353

#### G 1 In Situ Stresses caused by Gravity, Tectonics, Applied Loads and Excavations

0108 0109 0110 0127 0350 0393 0394 0536 0587 0601  
0636 0682 0683 0976 0977 1088 1089 1090 1237 1245  
1246 1247 1248 1249 1250 1251 1252 1253 1254 1307  
1385 1391 1393 1394 1395 1396 1397 1398 1399 1400  
1401 1541 1542 1674 1675 1676 1677 1678 1723 1739  
1813 1814 1815 1817 1850 1854 1860 1888 1991 1992  
2127 2131 2132 2163 2165 2167 2169 2210 2221 2222  
2223 2224 2225 2226 2227 2228 2229 2230 2231 2232  
2233 2234 2235 2261 2264 2276 2385 2529 2547 2566  
2788 2831 2975 2976 2977 2978 2997 3389 3586 3994  
3996 4272 4273 4554 4558 4561 4564 4585 4589 4591  
4600 4714 4715 4716 4744 4767 4859 4878 4989 5019  
5248 5308 5415 5416 5577 5578 5579 5580 5701 5711  
5740 5770 5777 5861 5862 5863 5864 5865 5887 5894  
5895 5998 5999 6000 6021 6144 6145 6289 6293 6294  
6431 6432 6433 6436 6446 6733 6734 6735 6872 7159  
6431 6432 6433 6436 6446 6733 6734 6735 6872 7159  
7160 7161 7162 7163 7316 7365 7441 7442 7443 7467  
7468 7469 7491 7607 7685 7729 7736 7737 7738 7739  
7842 7861 7862 7863 7894 7918 8018 8020 8021  
8022 8023 8161 8162 8163 8164 8165 8302 8307 8308  
8309 8451 8452 8610

#### G 2 Deformation Problems

0350 0393 0394 0508 0683 0684 0835 0948 0976 1200  
1245 1249 1251 1253 1255 1385 1393 1394 1397 1398  
1399 1400 1402 1519 1543 1544 1545 1674 1676 1679  
1680 1681 1684 1813 1814 1815 1816 1850 2108 2109  
2161 2213 2224 2229 2233 2236 2237 2238 2240 2240  
2241 2242 2252 2264 2276 2278 2386 2387 2548 2566  
2670 2831 2832 2833 2834 2835 2859 2977 2992 3276  
3277 3389 3391 3538 3545 3556 3586 3698 3716 3948  
3995 4415 4416 4450 4561 4577 4589 4859 5011 5018  
5019 5142 5143 5293 5296 5579 5580 5581 5711 5740  
5865 5866 5887 5896 5999 6012 6021 6051 6144 6145  
6252 6294 6295 6432 6433 6452 6524 6733 6734 6735  
6736 6738 7162 7164 7365 7441 7444 7738 7740 7741  
7861 7862 7864 7865 7881 7894 7900 8021 8164 8310  
8311 8452 8611

#### G 3 Bearing Capacity of Rock

0395 0539 0680 0681 0835 0973 1395 1400 1403 1519  
1543 1546 1662 1817 1818 2156 2234 2243 2244 2245  
2246 2247 2302 2441 2546 2834 2976 3071 3392 3393  
3394 3716 3820 3996 4555 4860 6146 6291 6726 7026  
7760 8166 8184

#### G 4 Stability of Slopes, Excavations and Openings

0111 0112 0374 0396 0397 0540 0579 0583 0663 0807  
0840 0977 0990 1091 1092 1214 1256 1257 1354 1404  
1544 1545 1547 1792 1859 1860 1993 1994 1995 2109  
2110 2111 2112 2113 2125 2225 2238 2248 2249 2250  
2251 2252 2253 2254 2255 2256 2257 2258 2259 2260  
2261 2262 2263 2264 2265 2282 2285 2299 2313 2388  
2389 2390 2391 2392 2452 2549 2550 2551 2552 2670  
2706 2813 2814 2831 2836 2837 2838 2839 2854 3034  
3086 3278 3279 3280 3321 3393 3394 3395 3396 3418  
3537 3547 3548 3549 4550 3575 3821 3842 3847 3997  
4137 4269 4274 4275 4417 4418 4419 4556 4557 4558  
4559 4560 4561 4571 4572 4600 4674 4717 4718 4823  
4825 5043 5115 5415 5545 5582 5583 5712 5773 5867  
5998 6001 6052 6143 6146 6163 6293 6296 6339 6432  
6434 6435 6436 6437 6466 6628 6706 6723 6726 6737  
6738 6739 6740 6873 6939 7165 7166 7167 7168 7445  
7446 7447 7462 7469 7470 7608 7609 7619 7742 7743  
7744 7760 7866 7867 7868 7869 8024 8036 8040 8167  
8168 8312 8313 8314 8453 8454 8610 8612

#### G 5 Seepage and other Hydrologic Problems

0663 0685 0706 1263 1377 1413 2266 2267 2268 2269  
2553 2827 3394 3397 3577 4276 5043 5144 5145 5146  
5147 5148 5149 5291 5292 5297 5298 5417 5704 5712  
6147 6155 6162 6435 6438 6439 6741 6867 6872 6874  
7745 8139 8169 8170 8171 8309 8315 8456

#### G 6 Dynamic Problems

0398 0624 0821 1208 1683 1684 1882 1972 1996 1997  
2200 2287 2301 2393 2811 2837 2854 2957 2961 5284  
5868 6147 7446 7607 7746 7892 8025 8172

#### G 7 Frost Action and Heat-Transfer Problems

1540 2394 2663 3699 5710 6292 7011 7441

## G 8 Computer analysis

6872 7607 7609

## H Design, Construction and Behaviour of Engineering Works

**Descriptions; Case Histories; Syntheses of Investigations, Design Construction (including equipment and materials) and Behaviour**

### H 0 General

0001 0006 0399 1093 1094 1445 1685 1686 2671 2737  
3107 3169 3170 3436 3464 3602 3746 6244 6771 8026  
8029

### H 1 Foundations of Structures

0113 0114 0115 0116 0157 0160 0190 0194 0195 0202  
0209 0210 0212 0213 0248 0249 0250 0251 0287 0303  
0307 0356 0363 0369 0370 0400 0401 0402 0403 0420  
0438 0459 0461 0497 0506 0510 0525 0541 0542 0543  
0544 0545 0546 0547 0548 0579 0591 0602 0641 0648  
0647 0654 0686 0687 0688 0689 0690 0691 0692 0693  
0694 0752 0781 0820 0827 0919 0925 0932 0933 0937  
0978 0979 0980 0981 0982 1003 1039 1045 1095 1096  
1097 1098 1099 1100 1101 1142 1146 1197 1207 1226  
1228 1229 1258 1280 1341 1344 1371 1405 1406 1407  
1465 1481 1485 1488 1497 1548 1549 1550 1551 1552  
1553 1578 1606 1624 1626 1628 1729 1783 1784 1785  
1819 1820 1821 1822 1823 1935 2003 2016 2058 2078  
2092 2114 2187 2190 2236 2270 2271 2272 2298 2325  
2346 2348 2356 2395 2396 2397 2398 2399 2400 2401  
2554 2555 2556 2557 2558 2559 2560 2561 2562 2604  
2672 2673 2674 2675 2676 2677 2678 2679 2680 2734  
2795 2797 2808 2840 2841 2842 2843 2844 2845 2846  
2847 2926 2929 2941 2958 2963 2979 2980 2981 2982  
2983 3014 3015 3085 3108 3109 3110 3111 3112 3226  
3230 3233 3281 3282 3283 3284 3285 3286 3287 3288  
3289 3290 3291 3292 3293 3294 3297 3353 3364 3392  
3398 3399 3400 3401 3402 3403 3404 3405 3406 3455  
3551 3552 3553 3554 3555 3556 3557 3558 3559 3560  
3561 3562 3563 3564 3565 3566 3567 3568 3569 3570  
3596 3668 3676 3700 3701 3702 3703 3704 3705 3706  
3707 3708 3709 3710 3711 3712 3713 3714 3715 3716  
3762 3820 3822 3823 3824 3825 3826 3827 3828 3829  
3830 3831 3832 3833 3999 4000 4001 4002 4003 4004  
4035 4039 4098 4110 4138 4139 4144 4258 4277 4278  
4279 4280 4281 4282 4283 4284 4285 4286 4287 4288  
4289 4290 4291 4292 4293 4324 4353 4354 4356 4358  
4420 4421 4422 4423 4424 4425 4426 4427 4428 4429  
4452 4562 4563 4564 4662 4663 4665 4719 4720 4721  
4861 4862 4863 4864 4869 4881 4892 4969 4999 5000  
5001 5002 5003 5150 5151 5152 5287 5299 5300 5301  
5302 5303 5304 5305 5318 5369 5378 5387 5418 5419  
5420 5421 5422 5423 5424 5425 5426 5427 5428 5429  
5430 5519 5521 5530 5584 5585 5586 5587 5588 5608  
5639 5713 5714 5715 5716 5717 5718 5719 5720 5772  
5774 5831 5869 5870 5871 5872 5873 5874 5955 5960  
5965 5968 5973 6002 6003 6004 6005 6006 6007 6008  
6009 6010 6060 6109 6129 6148 6149 6150 6256 6260  
6264 6272 6297 6298 6299 6300 6405 6427 6440 6441  
6442 6443 6474 6475 6568 6569 6570 6571 6572 6639  
6696 6697 6698 6699 6704 6716 6742 6743 6744 6745  
6746 6829 6839 6860 6875 6876 6877 6878 6913 6915  
6992 6993 7026 7169 7170 7171 7172 7173 7174 7197  
7283 7295 7317 7318 7319 7320 7321 7322 7323 7395  
7397 7398 7406 7448 7449 7450 7451 7452 7453 7454  
7552 7559 7576 7581 7596 7610 7611 7612 7613 7614  
7615 7694 7747 7748 7749 7750 7823 7870 7871 7872  
7873 7874 7982 7993 8027 8028 8029 8043 8055 8109  
8113 8127 8173 8174 8175 8176 8209 8210 8316 8317  
8318 8319 8320 8321 8322 8323 8354 8362 8457 8458  
8459 8460 8461 8462 8463 8464 8465 8466 8467 8475  
8487 8552 8557 8560 8586 8589 8613 8614 8615 8616  
8617 8618

### H 2 Retaining Structures, Cutoff Walls and Concrete Dams

0117 0118 0219 0252 0370 0404 0405 0406 0447 0575  
0597 0655 0660 0662 0695 0696 0951 0983 0984 1006  
1008 1102 1103 1259 1260 1314 1406 1408 1429 1435  
1439 1554 1555 1640 1686 1687 1688 1705 1724 1729  
1824 1830 1836 1839 1843 1866 1998 1999 2005 2066  
2077 2115 2116 2117 2118 2119 2120 2121 2273 2402  
2403 2404 2405 2406 2407 2408 2409 2410 2411 2430  
2443 2445 2563 2564 2565 2681 2682 2683 2684 2685  
2686 2699 2801 2810 2848 2849 2984 2985 2986 2987

2988 3113 3114 3115 3116 3117 3118 3119 3120 3121  
3122 3123 3124 3125 3126 3127 3128 3129 3139 3143  
3236 3292 3295 3296 3358 3407 3408 3409 3410 3411  
3412 3413 3414 3456 3519 3569 3571 3572 3573 3574  
3591 3668 3717 3718 3719 3834 3835 3836 3837 3838  
3868 4005 4006 4007 4008 4009 4024 4140 4141 4142  
4143 4144 4145 4146 4147 4148 4248 4294 4295 4296  
4297 4380 4385 4386 4389 4390 4430 4431 4432 4433  
4434 4435 4436 4437 4438 4565 4566 4567 4568 4569  
4570 4586 4722 4723 4724 4725 4726 4727 4728 4729  
4730 4731 4732 4865 4866 4867 4868 4869 4870 4979  
5004 5005 5006 5007 5014 5153 5431 5432 5433 5434  
5435 5436 5437 5438 5439 5440 5472 5532 5533 5537  
5589 5590 5591 5687 5721 5722 5723 5724 5757 5759  
5761 5776 5839 5840 5874 5875 5876 5877 5984 6002  
6004 6011 6028 6112 6151 6152 6153 6302 6318 6404  
6444 6445 6446 6447 6573 6743 6877 6879 6880 6881  
6882 6883 6884 6891 6892 6915 7027 7028 7029 7175  
7176 7198 7302 7317 7324 7325 7326 7327 7455 7456  
7457 7487 7616 7617 7683 7699 7705 7751 7752 7753  
7872 7920 7977 8028 8030 8031 8032 8033 8034 8035  
8069 8108 8147 8177 8178 8179 8324 8418 8468 8469  
8470 8492 8493 8561 8563 8619 8620

### H 3 Unsupported Excavations

0138 0228 0236 0257 0671 0801 1261 1640 2359 2445  
2886 3065 3091 3130 3296 3575 3720 3839 3840 4327  
4432 4439 4459 4571 4572 4573 5008 5009 5434 5441  
5535 5592 5839 6115 6154 6251 6281 6556 6624 6737  
7000 7004 7177 7618 7619 8030 8036 8471

### H 4 Earth and Rock-fill Dams and Earth Embankments

0008 0043 0074 0079 0119 0120 0121 0122 0140 0155  
0180 0196 0199 0205 0229 0253 0254 0255 0257 0258  
0259 0260 0274 0293 0294 0295 0300 0302 0304 0309  
0320 0334 0344 0353 0373 0374 0380 0407 0408 0409  
0446 0449 0483 0500 0505 0519 0523 0544 0549 0550  
0551 0552 0553 0554 0555 0556 0557 0558 0559 0560  
0561 0562 0584 0629 0630 0643 0697 0698 0699 0700  
0701 0723 0732 0772 0855 0957 0982 0985 1007 1013  
1028 1036 1070 1104 1105 1106 1107 1108 1109 1110  
1111 1112 1113 1114 1115 1116 1127 1141 1160 1161  
1164 1181 1200 1211 1216 1217 1221 1222 1223 1232  
1256 1257 1262 1263 1264 1265 1266 1267 1268 1269  
1270 1271 1272 1273 1274 1275 1276 1277 1278 1279  
1284 1285 1288 1301 1310 1311 1312 1340 1355 1363  
1364 1367 1389 1408 1409 1410 1411 1412 1413 1414  
1415 1416 1417 1418 1419 1420 1421 1422 1430 1438  
1453 1556 1557 1558 1559 1560 1590 1607 1625 1635  
1639 1642 1643 1645 1650 1650 1689 1690 1691 1692 1693  
1694 1695 1696 1697 1698 1699 1700 1708 1709 1710  
1711 1712 1713 1714 1715 1716 1717 1719 1772 1793 1796  
1824 1825 1826 1827 1828 1829 1830 1831 1832 1833  
1834 1835 1836 1837 1838 1839 1840 1841 1842 1843  
1844 1845 1846 1847 1848 1849 1930 1954 1958 1975  
1999 2000 2001 2002 2003 2009 2017 2052 2053 2055  
2061 2063 2082 2093 2095 2096 2121 2122 2123 2124  
2199 2236 2237 2245 2274 2275 2278 2350 2412 2413  
2414 2415 2416 2417 2506 2532 2566 2567 2568 2569  
2630 2635 2687 2688 2689 2690 2691 2692 2693 2694  
2695 2696 2697 2698 2699 2700 2701 2702 2703 2850  
2851 2852 2853 2854 2855 2856 2857 2858 2859 2866  
2919 2989 2990 2991 3009 3085 3131 3132 3133 3134  
3135 3136 3137 3138 3139 3140 3141 3142 3143 3242  
3245 3297 3298 3299 3300 3301 3380 3391 3415 3416  
3417 3418 3419 3420 3421 3422 3423 3424 3425 3426  
3427 3576 3577 3578 3579 3580 3581 3582 3583 3605  
3692 3721 3722 3723 3724 3725 3841 3842 3843 3844  
3845 3846 3847 3848 3849 3850 3851 3852 3890 4010  
4011 4012 4013 4014 4015 4016 4017 4086 4149 4150  
4151 4152 4153 4154 4155 4291 4298 4299 4300 4301  
4352 4384 4440 4441 4442 4443 4444 4445 4446 4447  
4517 4574 4575 4576 4577 4578 4579 4733 4734 4735  
4736 4737 4871 4872 4873 4886 5010 5011 5012 5013  
5014 5015 5016 5082 5154 5155 5156 5157 5158 5159  
5294 5306 5307 5308 5309 5310 5430 5442 5443 5444  
5445 5446 5447 5448 5449 5450 5451 5452 5453 5454  
5455 5456 5460 5461 5473 5489 5593 5594 5595 5596  
5597 5598 5609 5621 5690 5692 5725 5726 5727 5728  
5729 5730 5731 5732 5733 5734 5735 5736 5742 5752  
5766 5823 5824 5826 5827 5828 5829 5878 5879 5880  
5881 5882 5883 5884 5885 5886 5920 5964 5968 6012  
6013 6014 6015 6016 6017 6018 6019 6038 6047 6155  
6156 6157 6158 6159 6160 6253 6280 6303 6304 6305  
6306 6307 6308 6309 6310 6323 6343 6403 6412 6413  
6425 6448 6449 6450 6451 6452 6453 6454 6455 6489  
6491 6551 6555 6574 6575 6576 6577 6578 6579 6580

6581 6582 6583 6584 6585 6586 6587 6588 6589 6590  
 6591 6592 6593 6594 6595 6596 6597 6598 6599 6600  
 6617 6747 6748 6749 6750 6751 6752 6753 6754 6755  
 6885 8686 6887 6888 6889 6890 6922 6986 7030 7039  
 7178 7179 7180 7181 7182 7183 7184 7185 7228 7326  
 7328 7329 7330 7378 7400 7401 7458 7459 7460 7461  
 7462 7463 7586 7620 7621 7622 7623 7710 7737 7754  
 7755 7756 7875 7876 7877 7878 7934 8037 8038 8045  
 8072 8112 8138 8142 8180 8182 8183 8184 8185 8186  
 8187 8188 8189 8325 8326 8327 8328 8329 8330 8331  
 8332 8333 8334 8335 8336 8337 8338 8339 8417 8472  
 8473 8474 8555 8580 8621 8622

#### H 5 Underground Structures

0091 0108 0123 0124 0125 0126 0127 0128 0129 0130  
 0153 0221 0261 0262 0263 0264 0265 0266 0267 0288  
 0301 0371 0410 0411 0412 0413 0421 0422 0437 0513  
 0529 0563 0564 0565 0566 0587 0598 0685 0702 0703  
 0704 0705 0706 0707 0715 0719 0722 0729 0800 0849  
 0852 0921 0948 0952 0976 0986 0987 0988 0989 0990  
 0991 0995 1062 1117 1118 1120 1129 1130 1209 1246  
 1248 1281 1289 1295 1411 1412 1423 1424 1425 1426  
 1427 1431 1432 1433 1457 1500 1508 1510 1552 1561  
 1562 1563 1564 1565 1566 1567 1568 1569 1632 1633  
 1675 1677 1701 1702 1703 1704 1705 1717 1721 1725  
 1726 1727 1816 1850 1851 1852 1853 1854 1855 1856  
 1857 1858 1859 1860 1906 1993 1995 2004 2017  
 2018 2060 2109 2110 2125 2126 2127 2128 2129 2130  
 2131 2132 2133 2136 2159 2161 2171 2205 2259 2265  
 2272 2276 2277 2279 2280 2281 2282 2283 2284 2285  
 2286 2287 2288 2292 2295 2299 2300 2418 2419 2420  
 2421 2422 2423 2424 2425 2426 2427 2570 2571 2572  
 2573 2574 2575 2576 2577 2578 2579 2666 2704 2705  
 2706 2707 2708 2709 2710 2711 2712 2713 2714 2715  
 2716 2717 2718 2719 2720 2721 2811 2860 2861 2862  
 2863 2864 2865 2866 2867 2868 2869 2870 2871 2872  
 2890 2975 2972 2992 2993 2994 2995 2996 2997 2998  
 2999 3000 3001 3002 3003 3144 3145 3146 3147 3148  
 3149 3150 3151 3152 3153 3154 3155 3302 3303 3304  
 3370 3428 3429 3430 3431 3432 3433 3434 3445 3446  
 3448 3531 3536 3584 3585 3586 3587 3720 3723 3726  
 3727 3728 3729 3730 3731 3732 3733 3853 3854 3855  
 3856 3857 3858 3859 3860 3861 3862 3863 3864 3865  
 3866 3867 3868 3869 3870 3871 3872 3873 3880 3899  
 4018 4156 4157 4158 4159 4160 4161 4302 4303 4304  
 4305 4306 4448 4449 4450 4451 4578 4580 4581 4582  
 4583 4584 4585 4586 4587 4588 4589 4590 4591 4592  
 4593 4594 4595 4596 4597 4598 4599 4600 4601 4737  
 4738 4739 4740 4741 4742 4743 4744 4745 4874 4875  
 4876 4877 4878 4879 4880 4881 4980 5017 5018 5019  
 5020 5021 5022 5160 5161 5162 5163 5164 5165 5311  
 5312 5313 5457 5458 5459 5599 5634 5664 5737 5738  
 5739 5740 5745 5746 5863 5887 5888 5889 5890 5891  
 5892 5893 5894 5895 5896 5897 5912 6020 6021 6022  
 6023 6024 6025 6026 6034 6035 6037 6044 6062 6096  
 6097 6098 6143 6144 6161 6162 6163 6164 6165 6166  
 6167 6168 6169 6170 6171 6172 6173 6174 6175 6181  
 6184 6200 6271 6286 6311 6312 6313 6314 6315 6316  
 6317 6318 6319 6320 6321 6342 6456 6457 6458 6459  
 6460 6461 6466 6601 6602 6603 6611 6891 6892 7031  
 7032 7033 7034 7065 7159 7160 7161 7166 7186 7187  
 7188 7189 7190 7201 7207 7316 7331 7332 7334 7335  
 7336 7447 7464 7465 7466 7467 7468 7469 7470 7471  
 7624 7625 7626 7757 7758 7759 7760 7761 7762 7842  
 7863 7879 7880 7881 7882 7883 7884 7885 7886 7887  
 7888 7889 7890 7891 7892 7893 7894 7895 7896 7897  
 7898 7899 7900 7908 7911 8013 8022 8024 8039 8040  
 8041 8042 8059 8078 8079 8163 8188 8190 8191 8192  
 8193 8294 8308 8314 8340 8341 8342 8343 8475 8476  
 8477 7478 8479 8480 8481 8513 8623 8632

#### H 6 Base Courses and Pavements of Roads, Railroads and Airfields

0131 0143 0154 0160 0181 0185 0189 0193 0242 0243  
 0254 0268 0269 0270 0280 0282 0283 0289 0388 0457  
 0495 0499 0626 0633 0639 0645 0674 0767 0825 0892  
 0937 0967 0998 1081 1313 1326 1428 1446 1516 1570  
 1577 1578 1656 1706 1723 1764 1766 1862 1868 1880  
 1976 2001 2012 2094 2098 2186 2296 2368 2428 2429  
 2580 2581 2610 2873 2874 3263 3305 3435 3436 3437  
 3734 3735 3736 3737 3738 3811 3874 3875 3972 4019  
 4020 4021 4162 4163 4164 4179 4307 4308 4309 4310  
 4311 4326 4402 4403 4452 4453 4454 4882 5023 5024  
 5167 5168 5314 5337 5341 5460 5461 5462 5463 5650  
 5743 5761 5991 5994 6015 6027 6132 6135 6176 6210  
 6217 6242 6282 6322 6473 6493 6604 6605 6606 6607  
 6756 6901 7035 7114 7152 7337 7338 7339 7472 7473

7779 7782 7850 7901 7902 7903 7904 8043 8194 8195  
 8214 8239 8291 8344 8345 8542 8624 8625 8636

#### H 7 Harbours, Canals and Coastal Protective Projects

0132 0260 0342 0414 0415 0442 0582 0697 0947 0992  
 1101 1366 1507 1571 1820 1829 1840 1849 1863 2005  
 2158 2430 2431 2875 3004 3015 3320 3424 3426 3438  
 3439 3440 3458 3571 3583 3588 3589 3590 3591 3739  
 3740 3876 3877 3878 4022 4023 4024 4165 4883 5025  
 5026 5169 5315 5464 5600 5601 5727 5728 5741 5742  
 5898 6028 6029 6030 6177 6178 6179 6247 6323 6324  
 6352 6454 6462 6463 6594 6596 6597 6598 6608 6609  
 6610 6611 6612 6742 6754 6757 6758 6759 6760 6778  
 6908 6922 7036 7037 7136 7192 7451 7711 7763 7764  
 7765 7905 7906 7907 8044 8045 8046 8196 8346 8347  
 8437 8482

#### H 8 Conduits and Culverts

6848 6853 6893 6894 7038 7474 7475 7476 7477 7684  
 7766 7767 7908 8197 8348 8349 8350 8483 8626

#### H 9 Slopes

7004 7030 7039 7191 8047 8198 8199 8316 8366 8484  
 8568

#### H 10 Land Use

7040

### K Construction Methods and Equipment

Including Improvement of Soil and Rock Conditions.

#### K 0 General

3890 5027 8627

#### K 1 Dewatering and Drainage

0096 0133 0134 0135 0136 0137 0259 0385 0386 0418  
 0472 0521 0525 0540 0567 0672 0708 0709 0710 0850  
 0851 0993 1119 1120 1121 1136 1271 1282 1283 1298  
 1365 1565 1572 1573 1574 1585 1706 1707 1712 1847  
 1864 1865 1936 1963 1971 2006 2007 2421 2432 2707  
 3005 3006 3130 3145 3152 3156 3306 3497 3533 3800  
 3879 4118 4312 4339 4455 4615 4884 4899 5147 5312  
 5316 5602 5722 5725 5743 6031 6171 6180 6325 6613  
 6712 6761 7007 7084 7138 7192 7342 7374 7478 7558  
 7637 7747 7755 7768 7769 7903 7909 8048 8049 8180  
 8200 8201 8202 8628

#### K 2 Sealing and Grouting Processes

0255 0271 0272 0273 0414 0416 0419 0554 0560 0568  
 0569 0707 0711 0712 0713 0994 1122 1123 1124 1125  
 1126 1127 1128 1284 1285 1286 1287 1314 1359 1408  
 1429 1430 1431 1510 1575 1589 1696 1697 1699 1708  
 1709 1710 1711 1712 1713 1714 1715 1716 1825 1829  
 1832 1835 1836 1837 1842 1863 1866 1867 2008 2099  
 2118 2129 2290 2399 2433 2434 2435 2447 2562  
 2606 2667 2680 2700 2704 2722 2723 2724 2725 2726  
 2829 2863 2880 2953 3007 3008 3009 3012 3138 3151  
 3155 3157 3307 3415 3441 3442 3443 3500 3592 3722  
 3849 4025 4166 4421 4456 4457 4745 4746 4793 4860  
 4885 5028 5029 5148 5178 5309 5317 5465 5603 5604  
 5605 5661 5744 5752 5867 6032 6326 6327 6464 6762  
 6895 7030 7031 7039 7173 7193 7195 7479 7480 7623  
 7658 7759 7796 7901 7910 8059 8213 8456 8485 8497  
 8532 8629 8630 8631

#### K 3 Preloading and Soil Replacement

0417 0418 0419 0420 0544 0576 2057 2291 2293 2574  
 2727 2728 3444 4026 5175 5318 5899 6328 7754 8486

#### K 4 Soil and Rock Excavation, Processing and Transportation

0027 0107 0126 0138 0139 0256 0262 0264 0274 0275  
 0276 0406 0412 0421 0422 0423 0453 0570 0695 0714  
 0715 0716 0779 0852 0991 0995 1129 1130 1288 1289  
 1416 1432 1433 1434 1506 1555 1717 1718 2004 2010  
 2134 2135 2136 2137 2287 2292 2293 2294 2295 2304  
 2416 2436 2579 2692 2705 2728 2729 2730 2731 2876  
 2877 2998 2999 3158 3159 3445 3446 3447 3448 3733  
 3880 3881 4013 4026 4027 4028 4167 4306 4418 4439  
 4458 4602 4738 4741 4747 4748 5011 5030 5031 5032  
 5033 5034 5035 5036 5037 5138 5164 5165 5170 5171  
 5172 5173 5174 5175 5176 5177 5178 5179 5559 5606  
 5607 5637 5731 5737 5738 5739 5745 5746 5747 5753  
 5882 5897 5900 5901 5902 5912 5914 6025 6033 6034  
 6035 6036 6037 6181 6205 6304 6465 6466 6564

6614 6615 6616 6617 6763 6764 6896 7041 7442 7600  
7627 7649 7650 7653 7762 7879 7884 7886 7893 7895  
7911 7912 7913 7914 8017 8020 8050 8051 8340 8349  
8448 8510 8611 8632 8633

#### **K 5 Compaction Processes**

0069 0140 0141 0277 0278 0295 0431 0571 0629 0631  
0698 0701 0717 0770 0853 0854 0855 0856 0962 0996  
1015 1036 1107 1112 1131 1132 1133 1134 1290 1389  
1420 1435 1436 1437 1576 1577 1914 2121 2138 2139  
2140 2141 2437 2537 2542 2582 2583 2584 2730 2732  
2733 2734 2851 2858 3010 3013 3308 3309 3349 3449  
3450 3532 3593 3594 3741 3848 3882 3883 4027 4029  
4125 4168 4169 4170 4171 4172 4313 4513 4749 4886  
4887 5012 5038 5092 5180 5181 5182 5319 5325 5418  
5608 5609 5660 5729 5748 5749 5813 6007 6016 6038  
6039 6182 6329 6330 6386 6467 6468 6469 6470 6618  
6619 6620 6765 6859 6897 6898 6899 6907 7042 7043  
7044 7111 7341 7342 7481 7482 7483 7628 7757 7770  
8052 8053 8105 8187 8356 8634 8635

#### **K 6 Soil Stabilization and Erosion Control**

0056 0142 0143 0182 0188 0279 0280 0281 0282 0283  
0284 0349 0424 0425 0426 0429 0431 0495 0524 0572  
0573 0574 0633 0718 0766 0992 0997 0998 0999 1015  
1134 1135 1136 1137 1138 1139 1140 1141 1291  
1292 1293 1478 1579 1654 1719 1763 1764 1766 1868  
1920 2011 2012 2013 2138 2142 2143 2144 2145 2146  
2186 2296 2297 2399 2438 2439 2496 2499 2585 2989  
3011 3012 3013 3110 3134 3443 3453 3500 3653 3738  
3742 3785 4163 4226 4280 4454 4459 4460 4461 4568  
4590 4603 4790 4793 4888 4889 5098 5099 5131 5167  
5320 5321 5322 5339 5610 5611 5646 5749 5750 5751  
5752 5753 5903 6010 6040 6183 6184 6185 6186 6187  
6242 6299 6331 6332 6333 6471 6472 6473 6900 6901  
6902 6976 7035 7045 7046 7047 7048 7054 7194 7195  
7329 7368 7616 7617 7629 7630 7631 7681 7751 7771  
7772 7773 7774 7915 8054 8187 8203 8250 8345 8369  
8487 8488 8629 8631 8636 8627 8638

#### **K 7 Piles and Pile Driving**

0113 0144 0237 0251 0259 0285 0286 0308 0367 0427  
0428 0429 0430 0431 0548 0652 0654 0686 0737 0941  
0942 0981 0999 1000 1001 1002 1003 1004 1056 1142  
1143 1144 1145 1146 1148 1152 1167 1294 1438 1440  
1548 1580 1581 1582 1720 1786 1788 1869 1870 1871  
2014 2015 2024 2067 2137 2147 2148 2157 2258 2298  
2411 2440 2536 2586 2587 2588 2589 2644 2749 2878  
2937 3014 3015 3016 3017 3081 3160 3161 3162 3163  
3164 3165 3166 3310 3311 3312 3367 3451 3452 3515  
3554 3595 3596 3617 3671 3699 3701 3703 3704 3743  
3744 3829 3830 3831 3836 3884 3885 3886 4002 4025  
4027 4030 4103 4104 4173 4174 4291 4314 4315 4316  
4317 4363 4750 4813 4863 4890 5039 5040 5183 5184  
5279 5302 5323 5324 5325 5326 5466 5612 5613 5719  
5754 5755 5838 5925 6009 6036 6041 6042 6043 6129  
6188 6189 6190 6267 6298 6334 6336 6474 6475 6476  
6477 6478 6569 6573 6621 6622 6623 6766 6767 6834  
6903 6904 6905 6906 6907 6808 6909 7049 7050 7051  
7052 7053 7146 7170 7174 7196 7197 7368 7484 7485  
7486 7611 7632 7836 7916 7917 7935 8027 8047 8055  
8056 8057 8125 8175 8204 8205 8206 8207 8464 8489  
8490 8491 8559 8560 8581 8616 8639 8640

#### **K 8 Foundation of Caissons and Deep Piers**

0267 0432 0613 0660 0692 0711 1005 1126 1147 1148

1149 1405 1406 1688 1690 1872 1939 2427 2441 2590  
3167 3453 3454 3455 4001 4031 4286 4425 4891 5150  
5429 5748 5756 6044 7335

#### **K 9 Construction Methods for Shallow Foundations**

0432 0568 1705 1721 2272 2395 3018 4892 5470 5614  
5744 6335 6876 7054 7749

#### **K 10 Slurry-assisted Construction of Foundations and Cutoff Walls**

0287 0470 0699 0719 1024 1150 1151 1429 1583 1704  
1710 1722 2149 2150 2151 2152 2408 2442 2681 3113  
3114 3116 3118 3120 3121 3123 3125 3126 3128 3129  
3139 3411 3436 3456 3573 3597 3835 3887 3888 4146  
4389 4462 4568 4604 4605 4607 4751 5112 5323  
5327 5438 5470 5547 5615 5755 5757 5872 6045 6191  
6324 6789 7198 7199 7457 7487 7910 8058 8335 8468  
8469 8492 8493 8497 8616

#### **K 11 Supports of Soil and Rock**

0414 0423 0455 0540 0549 0575 0662 0699 0801 0802  
0983 0984 0988 0989 1006 1007 1008 1095 1109 1116  
1294 1295 1296 1413 1424 1438 1439 1575 1654 1688  
1701 1723 1724 1725 1726 1727 2079 2115 2116  
2126 2153 2154 2155 2156 2222 2250 2258 2275 2299  
2300 2301 2302 2303 2303 2304 2406 2409 2410 2443  
2444 2445 2446 2447 2519 2523 2524 2573 2735 2810  
2879 2880 2992 3019 3020 3021 3022 3146 3150 3155  
3168 3407 3413 3551 3580 3598 3599 3600 3617 4032  
4147 4175 4176 4295 4318 4319 4320 4388 4423 4463  
4608 4731 4732 4752 4893 4894 5328 5395 5415 5432  
5467 5468 5469 5470 5471 5472 5474 5537 5616 5758  
5759 5760 5763 5842 5904 6046 6047 6151 6168 6336  
6479 6480 6585 6586 6624 6759 6768 6910 6911 7046  
7055 7065 7161 7166 7168 7187 7333 7334 7343  
7445 7465 7742 7751 7775 7776 7780 7918 7919 7920  
8059 8060 8061 8062 8063 8064 8126 8343 8351 8352  
8454 8470 8494 8564

#### **K 12 Deep-water Construction Methods and Equipment**

0288 0411 0428 0576 0704 0720 1099 1152 1267 1440  
1584 1940 2005 2157 2158 5159 2431 2591 2736 3306  
4895 5911 5727 5828 5988 6048 6462 8502

#### **K 13 Frost Protection Works**

7056 7200 7344 7488 7718

#### **K 14 Surface Techniques for Improving Deformation and Stability Conditions**

7319 7320 7322

### **S Snow and Ice Mechanics and Engineering**

#### **S 0 General**

#### **S 1 Snow and Ice Cover**

3023

#### **S 2 Properties of Snow and Ice**

0909 1728 2160 2448 2592 3023 3024 4464 4896 6192  
6912 8208 8495

#### **S 3 Snow and Ice Engineering**

1792 2135 4464 8208 8496



